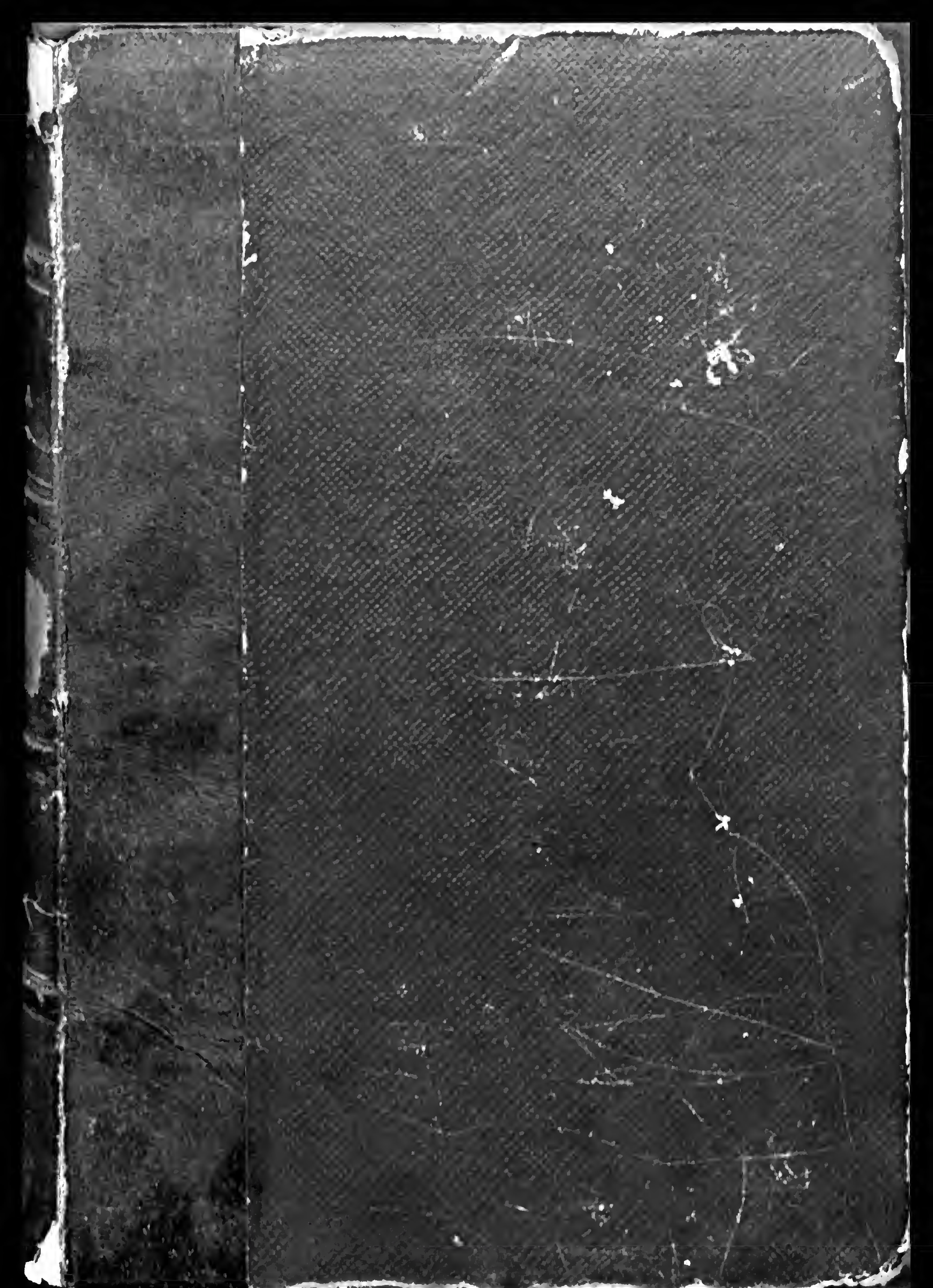



cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17 18


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVIII N. 1 Janeiro de 1924

SUMMARIO

[illegible]

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO



Lote 2

Recebeu em 1915 por hectare 700 kilos de uma mistura contendo

20 % de potassa no sulfato de potassio
0 % de acido phosphorico na farinha de ossos
0 % de azoto na farinha de sangue



Colheita em canna de assucar:

em 1916	53800 kilos	128900 kilos
em 1917	28004 »	36024 »
S. S.	81804 kilos	164924 kilos

Publicações e informações sobre todos os assumptos concernentes á lavoura e especialmente á adubação assim como os endereços de casas que vendem adubos de conformidade com a respectiva lei fornece o

Centro das Experiencias Agricolas

Caixa Postal 637 - RIO DE JANEIRO

BORLIDO MAIA & C.

CASA FUNDADA EM 1878

Ferragens, Tintas, Oleos, Arame farpado, Carbureto, Tubos para agua, Cimento inglez **White Bros**, Correias legitimas **Dick's Balata**, Graxas, Lubrificantes. — Grande variedade de Materiaes para Lavoura, Industria, Fabricas e Estradas de Ferro.

Mostruario permanente de seus artigos no Salão da Sociedade Nacional de Agricultura.

DEPOSITARIOS do poderoso carrapaticida **"Matacarrapato"**

"Vapolte" insecticida, efficaz contra os insectos da terra.

Agentes do importante livro sobre pecuaria **"A Fazenda moderna"** do Dr. Eduardo Cotrim, Guia indispensavel do criador de gado.

"Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel

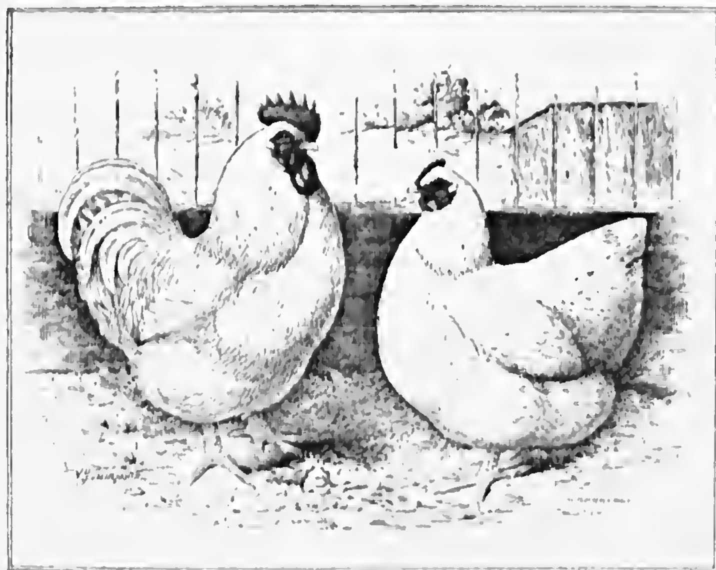
Importadores e Exportadores

RUAS DO ROSARIO, 55 E
1.° MARÇO 39

End. Telegraphico: "Borlido-Rio" — Caixa do Correio 131

Teleph. 274 Norte **RIO DE JANEIRO**

ASCURRA BASSE COUR

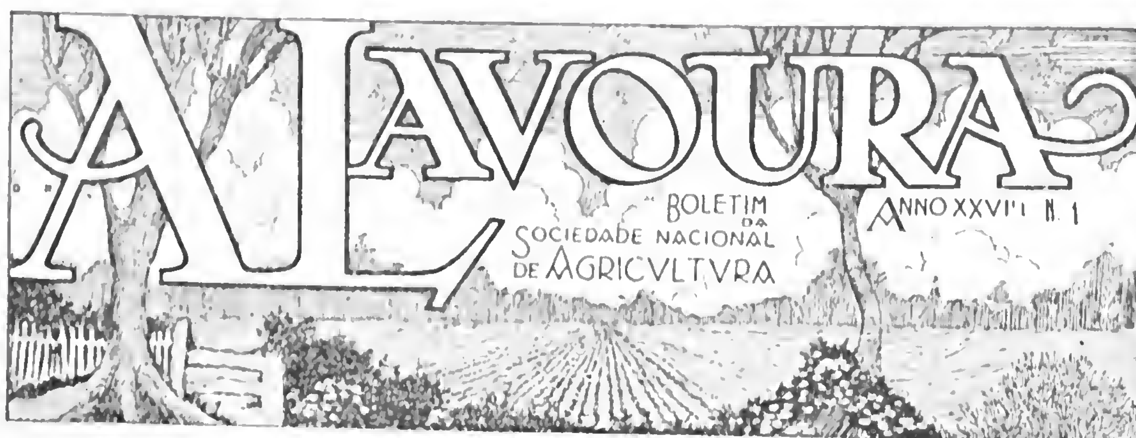


GRANDE STOCK DE GALLINHAS DAS MELHORES RAÇAS

Ladeira do Ascurra, 55 -:- Tel. Beira Mar 551

RIO DE JANEIRO





AO CABO DE 27 ANNOS DE EXISTENCIA

O ANNIVERSARIO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



Um anno de actividade

Um anno mais de existencia para uma aggremiação como a Sociedade Nacional de Agricultura não pode passar desperecebido.

Nem nos cabe a nós nos revestirmos de uma falsa modestia, silenciando o nosso enthusiasmo em torno de tão auspiciosa ephemeride.

Porque, ademais, nao somos, os que ora dirigimos esta Casa, os autores da sua obra. Cabe nos apenas a tarefa de levar avante uma campanha incontestavelmente penosa, que importa sacrificios e impõe esforços continuos, uma vigilancia assidua, que o vasto programma da Sociedade Nacional de Agricultura não permitte lazeres.

Um anno mais tem, pois, para os que labutam nesta Casa, para os nossos consocios, que são os nossos melhores collaboradores, para a Nação, enfim, a que esta Sociedade tem prestado serviços verdadeiramente inestimaveis, uma significação especial.

Não precisamos, está claro — porque felizmente todos os que acompanham o surto das nossas forças economicas o sabem — relembrar, embóra perfunctoriamente, toda a actuação da Sociedade Nacional de Agricultura, nestes vinte e sete annos decorridos, em pról do intelligente aproveitamento das riquezas deste paiz, que outro ideal ella não tem senão vel o forte e engrandecido.

Fundada ha mais de um quarto de

seculo, a Sociedade Nacional de Agricultura poderia reavivar, sem vaidade, a sua interferencia, fecunda em resultados, na solução dos problemas economicos que se têm agitado entre nós.

A sua attitude, em todo esse extenso periodo de evolução, corresponde, sem nenhuma duvida, ás promessas, aos deveres e ás responsabilidades do amplo programma que se traçou, pois sempre acudiu com desvelada solicitude e diligencia, nos momentos de crise por que passassem a lavoura ou a criação, ou quando qualquer depressão se fizesse sentir na vida economica do paiz, as classes affectadas; pois sempre interveio, opportuna e espontaneamente, junto aos poderes publicos, defendendo os interesses vitaes da producção nacional; pois sempre propugnou pelo exito dos emprehendimentos e das iniciativas uteis a essas mesmas classes a que se consagra.

Recordar, minudentemente, toda a actividade, todo o esforço dispendido pela Sociedade Nacional de Agricultura nessa obra que se propoz e vem realizando, á custa, é certo, de ingentes sacrificios, é tarefa demasiado difficil, pois cada dia que passa assignala mais um conjunto de esforços intelligentemente delineados e levados a effeito com esclarecido criterio.

Nosso proposito é outro.

Desejamos, celebrando a passagem de mais um anniversario da fundação da Sociedade, de que somos orgam, fazer apenas um retrospecto ligeiro do anno que findou, e durante o qual esta Sociedade proseguiu, com o mesmo fim nobre e util, na execução fiel do seu programma.

O anno que passou foi, todavia, menos penoso para nós que o anterior, o em que commemoramos o centenario da independencia politica do Brasil, a que a Sociedade offereceu uma collaboração dedicada, promovendo e dirigindo os memoraveis certamens, que foram o 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, e a Conferencia Internacional Algodoeira, e organizando os congressos de Carvão e outros combustiveis nacionaes, o de Chimica e o Internacional de Febre Aphtosa.

Mas, levados a effeito em 1922, esses grandes comicios, cujo exito ficou assignalado, tivemos ainda que arcar, no anno seguinte, com os trabalhos resultantes dessas reuniões, elaborando os seus annaes, cuja divulgação se impunha e, sobretudo, vigilando pela execução de suas brilhantes conclusões.

Emquanto isso, a acção quotidiana da Sociedade se fazia sentir normalmente; e, a um só tempo, attendia aos multiplos serviços em que se subdivide, satisfazendo bem incontaveis consocios, e dispensando a mais diligente attenção aos graves problemas economicos que se debatem ainda entre nós.

Das conquistas que então obteve a Sociedade Nacional de Agricultura e que muito a confortam, cumpre referir a que logrou, mercê da solicitu-

de do Exmo. Sr. Dr. Francisco Sá, dignissimo Ministro da Viação, e da direcção da The Leopoldina Railway Co. Ltd — a concessão de transporte gratuito, com requisição directa, para as plantas e sementes distribuidas pelo Horto Fructicola da Penha.

A concessão do Ministerio da Viação extende se a todas as estradas e companhias de navegação officiaes ou subvencionadas pelo Governo.

E' evidente a vantagem decorrente desse favor, que nos permitte, sem delongas, attender aos constantes e numerosos pedidos que nos são dirigidos pelos nossos consocios, amigos que temos esparsos por todos os pontos do paiz.

Vezes sem conta a Sociedade interpoz os seus officios, felizmente com exito em quasi todos os casos, junto aos poderes publicos, no sentido de satisfazer aos appellos que lhes dirigiam os seus associados e não raro conseguiu beneficiar com os seus reclamos a regiões inteiras, como acontece, por exemplo, com o caso das obras dos rios Ubá e Jequitinhonha, na Bahia, por cuja execução a Sociedade vem pondo todo empenho.

A questão dos transportes, que constitue uma preoccupação diuturna da Directoria, provocou repetidas e numerosas reclamações encaminhadas aos poderes competentes que as mais das vezes, as acolheram com sympathia, attendendo as, como se verificou ainda ha pouco com a navegação do S. Francisco, que logramos ver regularizada, graças principalmente á boa vontade com que foi recebido o nosso appêllo, por parte da Companhia Industria e Viação de Pirapóra.

A Sociedade deu ainda o melhor da sua attenção a assumptos já fartamente debatidos em seu seio, como por exempllo, a questão da utilização do alcool para fins industriaes, materia de summa relevancia, que ha dous annos constitue uma séria cogitação sua.

A esse proposito, ainda no anno findo, foram levadas a effeito tres interessantes conferencias, devidas aos Srs. John Nicoletis, Tenente-coronel engenheiro da Missão Franceza, que, por duas vezes occupou a tribuna desta Casa, e o Engenheiro José Sanches Góngora, um dos mais autorizados especialistas no assumpto.

Já em fins do anno, firmado no resultado dos debates travados em seu seio e das experiencias realizadas pela commissão de technicos proficientes, nomeados pela Sociedade o nosso presidente Dr. Geminiano de Lyra Castro, membro da Commissão de Agricultura da Camara, com o maior carinho por essa questão, agitada e estudada pela Sociedade, offerecia um voto em separado ao parecer do Deputado Luiz Guaraná, sobre o projecto de lei autorizando o governo a emprestar aos productores de assucar e de alcool combustivel ou motôr, até 70 °|° do capital necessario á montagem e apparelhamento de suas fabricas, projecto esse de autoria do Deputado Joaquim Bandeira e outros.

O voto do Deputado Lyra Castro, a

que não fazemos detalhada referencia por já ter sido divulgado por esta Revista (*), autoriza o governo da Republica a crear, no Ministerio da Agricultura, o Instituto do Alcool, "organismo esse provido das subdivisões imprescindiveis á solução das questões relacionadas ao ensino scientifico economico da producção do alcool força-motriz, do alcool illuminante e do alcool de aquecimento", devendo esse Instituto influir na acquisição de machinismos modernos para a producção do alcool absoluto, ether puro e outros productos.

Ao Instituto cabe, ainda, offerecer assistencia technica gratuita, ás usinas de aguardente e ás distillarias, procurando melhorar os transportes e os meios de armazenamento. Cumpre-lhe, egualmente, fiscalizar, em todo o paiz, a observancia do que estabelece a lei em projecto, mais no que concerne ao desnaturamento e carburação do producto, zelando pela estabilidade de preços compensadores.

O Instituto fará além disso uma propaganda activa nos Estados, em pról da utilização do alcool para fins industriaes, promovendo o aperfeiçoamento da industria.

Como se vê e como disse o Deputado Lyra Castro, o Instituto "será um traço de união entre o governo e os productores, como elemento de cohesão entre os proprios interessados."

(*) A *Lavoura* — Anno XXVII — N. 10 — Outubro de 1923.

Não foram aqui assignalados muitos outros emprehendimentos felizes da Sociedade Nacional de Agricultura porque já vae longa a explanação.

Comtudo, podemos assegurar que os serviços sociaes transcorreram com a habitual animação, verificando-se mesmo uma actividade crescente nos respectivos trabalhos, que começam agóra a se intensificar, com os trabalhos preliminares da propaganda da 5.ª Exposição Nacional de Gado, de cuja organização fomos incumbidos pelo Governo Federal e que será levada a effeito em meiados do anno de 1924 proximo vindouro.

Quanto ao serviço de fornecimentos de material agrario, plantas, sementes, medicamentos veterinarios e todos, emfim, os utensilios indispensaveis aos trabalhos agricolas, serviço que a Sociedade mantém a longos annos, como secção especial, para attender aos incontaveis pedidos que lhe são endereçados, de tal forma estes se avolumaram, que fôra preciso emprestar-lhe uma nova organização, capaz de lhe permittir que attendesse, com presteza e vantagem para os nossos socios, as suas encommendas. Reconhecida esta necessidade, a Directoria apressou-se a remodelar esse serviço e o fez de tal sorte que, hoje, está apta a realizar o objectivo collimado, que era, e é, assegurar aos nossos consocios todas as possiveis vantagens e commodidades.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pelo Horto da

Penha, mantido, com immenso esforços, por esta Sociedade.

O Horto Fructicola da Penha é hoje um estabelecimento modelar, dispondo de installações adequadas para os multiplos serviços que lhe estão affectos.

Proseguindo na execução do seu vasto programma, a Sociedade installou alli o Aprendizado Agricola Wenceslau Bello, nome que lhe foi dado em homenagem ao grande e saudoso campeão do desenvolvimento economico do Brasil, a cujos alumnos estão sendo ministrados, além de instrucção pratica, noções theoricas sobre trabalhos agricolas, comprehendidos no programma do curso.

A Missão Americana na Amazonia

O que se vae ler, que traduzimos da "Brazilian American", de 26 de Janeiro, a qual pertenceu tambem as gravuras, é a primeira parte, communicada á imprensa carioca, das impressões do Dr. W. L. Schurz, que faz parte da Missão Americana que, com a brasileira, ora faz investigações scientifico-economicas pelo valle do Amazonas.

"Quando avisamos ao governo brasileiro que o governo dos Estados Unidos pretendia mandar uma missão especial economica e scientifica afim de estudar as vantagens da bacia Amazonica, como campo para plantação de borracha, o Ministro das Relações Exteriores, Dr. Felix Pacheco, propoz que uma commissão brasileira acompanhasse o nosso grupo em sua peregrinação através do Amazonas.

Essa proposta que me foi communicada pelo meu bom amigo e collega Dr. Sebastião Sampaio, do Ministerio das Relações Exteriores, foi bem recebida, porque a cooperação de competentes scientistas brasileiros poderia grandemente facilitar o nosso trabalho. Adoptando este programma, o governo brasileiro seguia a illuminada politica instituida por occasião da expedição Rondon-Roosevelt, a Matto Grosso, cujo precedente foi, então, estabelecido pelo Dr. Lauro Muller, Ministro das Relações Exteriores.

O valor desse plano de cooperação, suggerido pelo Dr. Pacheco, tornou-se visivel quando fui avisado da nomeação do pessoal da Missão Brasileira, pelo Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura. Em primeiro logar, foi escolhido o Dr. Hannibal Porto para chefe da Missão Brasileira e representante directo do Ministro da Agricultura, afim de organizar a expedição e dirigir a orientação dos trabalhos. O Dr. Porto,



O Dr. Schurz mostrando a espessura do tronco de uma seringueira no Acre

que foi meu collega em varios jurys de exposições, residiu longos annos em Manáos e Pará, onde adquiriu alto prestigio nos circulos commerciaes.

E' uma das maiores autoridades no Brasil a respeito da borracha e da vida economica geral da Amazonia, além de profundo e prolifico escriptor sobre estes assumptos e outros aspectos da vida industrial brasileira.

Em 1921 representou o Brasil no Congresso Industrial de Borracha em Londres. Devido á sua eminente capacidade na esphera das investigações e valiosas qualidades pessoaes, o Doutor Porto conquistou, desde logo, elevada consideração dos membros da commissão americana. O Dr. Avelino Ignacio de Oliveira, engenheiro geologo e adextrado scientista junto á commissão brasileira no Pará, tem feito trabalhos de valor em reconhecimentos geologicos nas bacias do Xingú e Tapajós e em alguns dos seus poucos conhecidos affluentes.

Elle atravessou as desertas regiões do Tapajoz e Manés, perto do Madeira, e percorreu em investigações scientificas as bacias do Solimões e Javary, nas regiões acima do Amazonas, fazendo trabalhos cartographicos originaes de alta ordem, delineando a maior parte do curso do Xingú e Tapajoz.

Desde o regresso do Dr. Porto, de Manáos para o Rio, o Dr. Oliveira tem agido como chefe da commissão brasileira.

O Dr. Fernando Soledade, como medico e investigador das condições sanitarias da Amazonia, velho amigo meu e vizinho em Copacabana, logo que foi escolhido, muito particularmente agradou-me a sua nomeação. Elle tem sido inspector da saude publica federal durante muitos annos e nesta qualidade tem tomado parte em varias expedições e missões especiaes, no interior do Brasil, inclusive o rio Doce, a parte deserta do sul da Bahia, o remoto interior de Minas, especialmente no valle do S. Francisco, e em Matto Grosso.

Acompanhou a expedição Rondon Roosevelt no interior do Chapadão, região de Matto Grosso, e ainda em 1922 fez um longo percurso na parte meridional daquelle Estado, onde realizou importantes trabalhos sanitarios entre a população rural, adquirindo conhecimentos pouco communs das condições sanitarias e problemas tropicaes. E' um grande apologista do "quinino e mosquiteiro". Applica o quinino á comitiva duas vezes por dia, e o que é facto é que cada um, invariavelmente, goza a melhor saude. O Dr. Soledade é, além disto, o mais pratico viajante tropical.

"Eu conheço a technica do deserto", costuma elle dizer, emquanto sugere alguma modificação em nosso equipamento.

Inteiramente equipado, carregava grande mochila norueguesa, admiravelmente adaptada para os tropicaes, a despeito de sua origem septentrional, uma ampla frasqueira com agua fervida, um pequeno estojo portatil com os mais uteis utensilios, uma machadinha que tem usado durante 28 annos e um facão para serventia de innumeras coisas. Accrescentava a isto, durante a maior parte do tempo, uma carabina Mauser. Homem de robustez physica, excellente nadador e atirador, foi membro do



O vapor "gaiola" "Andirá", em que a missão viajou no Purús.

victorioso "team" de volley brasileiro, nos ultimos jogos olympicos de Antuerpia.

É tambem eximio musico, tocando perfeitamente bem piano, guitarra, bandolim e flauta.

Quando em acampamento, elle ordinariamente nos despertava ás 5 horas tocando a alvorada brasileira em sua flauta.

Finalmente, era o melhor dos bons camaradas e companheiros de viagem.

O Dr. Geraldo Kuhlmann, botanico da commissão brasileira, possue vastos conhecimentos da flora das mattas amazonicas. Viajou



O colono Morbut procedendo á analyse do solo, no Acre

atraves de Matto Grosso, de norte a sul, em exploração botanica, trabalhando nos valles do Juruena e outros rios, internando-se no Madeira pelo Gy-Paraná, em 1918.

Antes, esteve muito tempo nos campos do Rio Branco, ao norte de Manaos.

O Coronel Raymundo Monteiro da Costa juntou-se á expedição no Pará. Nascido e residente no rio Madeira, tem passado toda sua vida nos campos do Amazonas, como um dos maiores productores de borracha.

O seu perfeito conhecimento de cada ponto de seu territorio, especialmente do Madeira e seus tributarios, tem sido de inestimavel valor para nós. Explorou as bacias do Canumã, Abacaxis, Marmellos, Aripuanã, além do affluente Roosevelt, o Gy-Paraná, o Machado e o Javary, localizando e descobrindo novas regiões de borracha.

É sempre um activo propugnador da plantação da borracha e melhoramentos dos methodos de producção, especialmente pela substituição da machadinha destruidora pela faca no corte das arvores.

O Coronel Monteiro, extraordinariamente familiarizado nesta região, não somente comprehendia sua industria como estende os seus conhecimentos atraves de outros recursos, taes

como: madeiras, oleos, fibras e productos da agricultura. E' um infatigavel trabalhador, sendo geralmente o primeiro da nossa comitiva a levantar-se pela manhã e o ultimo a deitar-se na rêde á noite.

O Dr. Adolpho Ducke, um dos melhores botanicos brasileiros, M. Paul Lecointe e J. G. de Araujo, de Manáos, foram tambem nomeados para a commissão brasileira. Comtudo, o Dr. Ducke estava impossibilitado de acceitar, devido á sua ausencia em outro trabalho. M. Lecointe, director do esplendido Museu Commercial do Pará e consul interino da França, acompanhou-nos até Obidos, no rio Amazonas, perto do qual possue pequena plantação de borracha, desde cerca de 15 annos, porém foi obrigado a regressar ao Pará por causa dos seus

A commissão enviada pelo Departamento do Commercio dos Estados Unidos, compunha-se de O. D. Hargis, C. F. Marbut, A. O. Pierro e B. J. Bjorklund. Hargis é um especialista na producção da borracha e versado em todas as phases da industria do plantio. Elle trabalhou por algum tempo em borracha "Guayule", no Mexico, e ainda recentemente foi administrador da plantação de "hevea" em Sumatra, onde organizou e dirigiu emprehendimentos por varios annos.

O Dr. Marbut é geologo, e um dos mais competentes no mundo, a respeito de analyses do solo. Elle examinou uma grande parte dos Estados Unidos para a divisão do solo do Departamento da Agricultura e fez trabalhos de identico caracter na America Central e no este da



A "flotilha" da missão no alto Acre.

interesses ali. Em viagem do Rio para o Norte, tive ensejo de ler a sua obra "L'Amazonie Brésilienne" e a minha admiração pelos seus conhecimentos daquella área, adquirida durante trinta annos de trabalhos e observações, foi augmentada pelo conhecimento pessoal.

O Sr. Araujo é uma das mais salientes figuras do commercio do Amazonas, e o maior exportador de borracha e batata do Brasil, bem assim bastante conhecido no Rio por ser proprietario da excellente fita cinematographica "No paiz das Amazonas", a qual provavelmente foi o melhor meio de tornar conhecida esta região em todos os seus aspectos, por todo o Brasil.

O Sr. Araujo não podia acompanhar-nos nessa viagem, porém, nos foi extremamente prestimoso durante a nossa estadia em Manáos.

Europa. Quando acabar essa commissão do Amazonas, pretende fazer uma excursão pela America do Sul, preparatoria para escrever um livro sobre o solo deste continente.

A commissão enviada pelo Departamento da Agricultura era composta de C. D. Larue, J. R. Weir, F. L. Prizer e M. K. Jessup.

O Dr. Larue, chefe da commissão, é professor de botanica na Universidade de Michigan, e durante tres annos esteve engajado nos trabalhos de plantação de borracha da Hevea Brasileira.

O Dr. Weir tambem é botanico, especializando-se em doenças pathologicas das plantas; Prizer e Jessup são auxiliares. Jessup tambem trabalha como photographo para a expedição.

Para a linguagem na expedição, da nossa comitiva, somente Pierro, Bjorklund e eu falava-

nos portuguez, porém Hargis, Prizer, Pierre, Bjorklund e eu falavamos indifferentemente, mais ou menos, hespanhol. Dos brasileiros, Monteiro fala fluentemente inglez como tambem hespanhol. Oliveira conhecia sufficientemente o inglez para conversar desembaraçadamente com Marbut. Soledade tambem falava inglez e hespanhol. Kuhlmann se communicava com Marbut e Weir em allemão, emquanto que Larue se entendia com Kuhlmann em hollandez, pelo conhecimento adquirido no Oriente. Eu e o Prizer, temos os nossos diplomas pela Universidade da California. Larue e Jessup pela de Michigan e Marbut de Missouri, tendo sido alumno de Harvard.

Hargis iniciou os seus estudos em Texas e diplomou-se pela Universidade de Chicago. Weir foi alumno da Universidade de Indiana e formou-se em Munich.

Pierre é diplomado pela Foreign Service School, de Georgetown, Universidade em Washington, e Bjorklund é graduado pelo Carlton College, com um anno addicional em Georgetown."

Selecção e Cruzamento dos Rebanhos Brasileiros

Escrevo o artigo a seguir para applaudir a sabia orientação do nosso actual Ministro da Agricultura, Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, que encommendou ao Syndicato Central de Exportação de Raça Charoleza em França o envio de 60 animaes dessa raça, assim como 10 touros Limousins, que devem ser enviados ao Brasil.

Eu, neste recanto, afastado já alguns annos de minha terra, porém, seguindo sempre com marcado interesse a evolução diaria e persistente de meu caro Brasil, não fico indifferente aos actos que julgo de grande proveito nacional e que concorrem para o seu progresso. Entre esses os que mais attrahem minha constante attenção são os relacionados com a agro-pecuaria. Orientando sempre meus estudos e observações nesse sentido, sinto-me attrahido quando vejo um gesto ou uma acção do nosso governo, que de grande utilidade nacional.

Tendo estudado em França e observado com grande proveito a excellencia das raças de gado encommendadas por nosso digno Ministro da Agricultura, para tentar com ellas o cruzamento das raças nacionaes e em especial a da "Caracú", não vejo nesse acto mais do que a confirmação de meu proposito de propagar e pregar esse cruzamento como um meio de melhorar efficazmente nossos rebanhos em certas e determinadas regiões do paiz.

Nosso vasto territorio, com seus variados climas, póde muito bem receber as differentes raças aperfeiçoadas de gado, de regiões diversas da Europa, sem que isso nos tornemos escravos da Inglaterra ou dos Estados Unidos querendo implantar a importação de reproductores dessas nações, alegando certo gosto ou preparo de carnes, que, se para elles constitue o precioso "beefsteak", o mesmo não dirão os francezes com seu gosto tambem aperfeiçoado, porém, mais inclinados ao "bouilli". Se aquelles preparam suas raças, de accordo com seu paladar apurado, a um distincto fim, os outros tambem não menos exigentes orientam sua creação nó intuito de proporcionar-lhes o prazer appetecido.

Ora bem, nós, povo ainda em formação e chamado a ser um dos paizes mais populosos do mundo, occupando um vasto territorio, é natural que, com o tempo, tambem nos tornemos mais exigentes quanto á nossa alimentação.

Julgo que nosso povo não será um perpetuo apreciador de carnes fibrosas de zebú, (que mesmo para este haverá sempre lugar em seu vasto territorio), mas sim, alguns Estados exigirão esta ou aquella carne, assim como nosso sobejo, para exportação, poderá ser dirijido a este ou áquelle paiz; isto no caso, bem entendido, em que nossos governos saibam defender-se dos "trusts" de frigorificos inglezes e americanos. Nesse caso não te-

riamos remedio sinão nos curvarmos ás suas exclusivas exigencias, dictando e implantando elles em nossa casa seus pratos de requintadas "salsas" e "mostardas", como já fizeram aqui, no Uruguay e na Argentina, paizes cujo mercado de carnes está na mão exclusiva de americanos e inglezes.

Para meu paiz, sou partidario acerrimo da selecção de nossas raças naturaes, incluindo a raça cavallar, e á medida que a selecção fôr em augmento podemos ir effectuando o cruzamento com a raça que mais ou menos nos agradar para o fim que desejamos, se para carne ou leite, e para isso podemos escolher entre as raças francezas, inglezas, hollandezas e suissas.

Cada Estado do nosso vasto territorio deveria seleccionar suas raças autochtones, buscando dar-lhes melhores fórmas para os fins de corte ou augmentando-lhes em quantidade a secreção lactea. Comprehendo perfeitamente, que isto não está ao alcance de todos os nossos criadores, ruraes, porquanto recem começamos a viver e a proteger nossa pecuaria, criando já um "herd-book" para selecção da raça "Caracú" tão abundante em varios estados brasileiros, como sejam: São Paulo, Minas, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Chatarina e Goyaz. Sei que, primeiro que tudo, ha que instruir o nosso proprietario rural, apegado ás velhas rotinas e amante ainda do "dolce far niente". Existem mesmo serios problemas a resolver antes de emprehender essa selecção, como sejam a abundante e boa alimentação, pois nada se poderá fazer sem essa base primordial. Todas as raças melhoradas são producto do clima, da alimentação, da hygiene, da gymnastica funccional e da pratica da selecção. O criador antes de dedicar-se á selecção e ao cruzamento com a importação de reproductores exoticos para melhorar os seus gados, deve cuidar de seus prados, tendo sempre á disposição de seus rebanhos alimentação abundante e rica, armazenando as sobras para as estações de mingu para o que aconselho os sillos para as regiões de clima humido. Estudado nessa regra unica e sem excepção, proceda á sua selecção e ao seu cruzamento.

Aconselho este methodo, porque se para o porvir desejarmos fazer o cruzamento com raças extrangeiras, estas, ao chegarem á fazenda, encontrarão já um ambiente preparado para recebel-as e nossos gados seleccionados já com antedecedencia, mais fortes pois pela alimentação abundante e boa, habituados ao ambiente, nos darão productos mais superiores desde os primeiros cruzamentos, mais resistentes e portanto de maior proveito ao creador. Parece, á primeira vista, que os reproductores importados, postos directamente em uma fazenda de gados rachiticos e mal conformados, sem um ambiente preparado para recebel-os dêsse melhor resultados. Não creio. O primeiro methodo será mais longo, porem é mais certo e seguro. Eu aconselharia, — e essa opinião sempre tive desde os bancos de estudantes, seleccionar e cruzar. Como exemplo dou o seguinte: Seleccionar o "Caracú" e cruzal-o com o "Limousin" francez não deixando nunca de infiltrar o sangue de um e outro até obter um typo perfeito de gado de corte o que conseguiremos já a partir da oitava geração, constituindo o puro sangue Limousin-Caracú. Seguiriamos mais ou menos o processo que utilizaram os francezes com sua raça, de gado hoje denominada Durham-Mancelle. Esta ultima, constituida por tres typos: a normanda (typo germanico) a bretã (typo irlandez) e a parlenez (typo vandeano). Como esta selecção era longa a realizar introduziram a raça Durham que deu excellentes resultados como sangue melhorador. Esses cruzamentos começaram no anno 1839, quando a Sociedade Industrial d'Angers importou o primeiro touro Shorthorn da Inglaterra. Nos annos de 1853 e 1854 já eram coroados esses esforços nos concursos de Poissy e de Nantes. Assim formou-se a bella raça franceza de côrte, animaes de um grande valor commercial, que hoje dão um peso medio de 600 kilos para os bois de 2 1|2 a 3 annos e 500 kilos para as vaccas.

Voltando ao nosso Limousin-Caracú, digo que nós poderiamos conservar os caracteres dessas duas raças tão parecidas, unindo a rusticidade e sobriedade do Caracú, á precocidade, amplidão de formas, finezas de esqueleto, e sabor de carne tão caracteristicos no Limousin. Em uma palavra, estabelecemos o cruzamento bilateral.

Devemos buscar sempre as raças extrangeiras que melhor se adaptem ás diversas zonas do paiz e para isso é indispensavel

que o fazendeiro conheça tambem o "habitat" em que ellas vivem em seu paiz de origem. Sem isso arrisca-se a um fracasso certo. Sem fallar no estado do Rio Grande do Sul que possue clima e prados adequados para receber gado extrangeiro, existem zonas sub-tropicaes no nosso paiz aptas a receber qualquer uma dessas raças desde que nos occupemos e isso é essencial, do cultivo das boas forragens. Preparando esse ambiente para recebermos nossos hospedes o criador não deve esquecer os banheiros carrapaticidas para perseguição do carrapato, propagador da *piro-plasmose* ou tristeza que dizima geralmente nossos rebanhos e que seria portanto o peor inimigo para os gados importados. E' preferivel que estes já venham immunizados, escolhendo sempre a estação de inverno e de preferencia animaes novos de 12 a 15 mezes. O risco de perda é sempre menor para estes, do que para o gado adulto que se resente muito mais com a mudança do clima e é menos resistente á tristeza.

Cruzando nosso Caracú mocho ou franqueiro com o Limousin nos melhoraremos esses rebanhos conservando sempre nosso gado nacional, pois elle não é mais do que um descendente dessa raça bovina da Aquitania, seleccionada desde mais de cincoenta annos, representando o typo perfeito da *bos aquitanicus*. Desse modo não fariamos mais do que uma apurada selecção e não propriamente um cruzamento. São os Limousins animaes originarios tambem, de terras primitivas da França, que eram pobres e que hoje, devido a addição de calcareos, elles conseguiram enriquecer, constituindo uma fertil região pastoril que abarca especialmente os arredores de Limoges, nos departamentos de Haute-Vienne, parte de Vienne, de Charente, de Dordogne, de Correze, etc...

O mesmo, aqui, póde ser dito em relação ao nosso cavallo Creoulo que não é mais do que um descendente dos cavallos da Arabia, do Aller ou Andaluz que são tambem descendentes dos primeiros. Pois bem, seleccionando nossos melhores specimens e cruzando-os com o Arabe, com o cavallo de Charente ou Yarbes, não faremos mais do que voltar á raça primitiva e portanto faremos uma selecção.

EM RESUMO: Quero com tudo isto dizer que não só devemos visar as raças inglezas para o melhoramento dos nossos rebanhos, como fizeram os povos do Rio da Prata, como tambem buscar em outros paizes, que poderão tambem ser outros tantos mercados de consumo, elementos tanto ou melhor aperfeiçoados que os dos inglezes, sem que por isso deixem de reconhecer a excellencia dessas raças, tambem para o nosso paiz, pois que, já florescem no Rio Grande do Sul rebanhos de milhares de cabeças de Herefords, Polled-Angus e Devons. Nosso terreno é vasto e vasta pode ser nossa agro-pecuaria.

Montevidéo, 30 de Novembro de 1923.

NESTOR C. RODRIGUES

Engenheiro Technico de Agricultura



Cabriolinho Nedge Moulinho, Fazenda da Gloria, E. do Rio. Propriedade do snr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

O CAFÉ

Safra mundial. - Importação nos Estados-Unidos

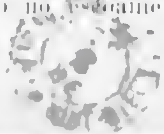
São do "Estado de S. Paulo" as notas que se seguem:

"Tomando como base de calculo a entrada effectiva em Santos, de accordo com a limitação, chega-se ao seguinte resultado para a estimativa da safra mundial de 1922-23, acceitando para as outras procedencias que não o Brasil o algarismo extremamente optimista de 6.520.000 saccas:

Santos	10.500.000
Rio	3.250.000
Victoria	700.000
Bahia (	
(	250.000
Pernambuco (	
Indias Inglezas	200.000
Indias Hollandezas	900.000
Columbia	2.500.000
Venezuela	900.000
Mexico	300.000
Guatemala	600.000
Equador	30.000
Salvador	600.000
Costa-Rica	200.000
Honduras	25.000
Nicaragua	225.000
Porto-Rico	125.000
Haïti-São Domingos	350.000
Jamaica	40.000
Total	21.195.000

O consumo do mundo nos cinco primeiros mezes da safra attingiu a 8.800.000 saccas, o que indica um consumo total de 20.000.000, no minimo. Nessas condições, o suppprimento visivel a 30 de Junho de 1924, estaria augmentado de 1.200.000 saccas. Isso porém, em nada alteraria a excellente posição estatistica do artigo, visto que as perspectivas da safra de 1923-24 não indicam a possibilidade de uma safra mundial maior de 19.000.000, inferior, portanto, ao consumo do anno.

No ponto de vista particular da producção brasileira, chamamos a attenção dos interessados para uma circumstancia de grande valor, que se está observando no escoamento desta safra, e, que, a nosso ver, vae effectuar muito favoravelmente o mercado de Santos: Victoria, em cinco mezes, exportou quasi toda a safra; o Rio está exportando uma média de 140.000 saccas por mez, o que quer dizer que em Março estará terminada a exportação da safra e mais a quasi totalidade do seu *stock*. Os outros portos, Bahia e Recife estarão exgottados até Janeiro. Ficará, portanto, apenas o mercado de Santos para supprir o mundo de cafés de qualidade inferiores. E os cafés finos nada podem receiar, porque ha falta de qualidades devido ao máu tempo que reinou durante a colheita.



*

O estudo dos dados estatisticos do "Departament of Commerce" dos Estados Unidos demonstra que se a proporção das entradas do café do Brasil não é igual á que conquistára em 1912, em compensação, está acima da de 1919, 1920, 1921 e 1922.

Isso demonstra que as vendas do Brasil decliuaram em relação ao conjuncto a que apezar da multiplicidade dos concorrentes, o nosso producto vai reconquistando a posição que perdeu.

A percentagem do Brasil no total da importação de café nos Estados Unidos está definida dessa maneira:

1912	74, 4%
1913	74, 4%
1914	74, 2%
1915	69, 1%
1916	70, 7%
1917	68, 1%
1918	65, 0%
1919	54, 7%
1920	60, 2%
1921	63, 6%
1922	61, 1%
1923	64, 3%

Assim o Brasil ganhou em relação a 1922 e 1921.

Para o total do valor, ha relação de 61 % em 1923, contra 50 % em 1922 e 57.8 em 1921.

O maior fornecedor dos Estados Unidos de-[illegible] ó Brasil, é a Colombia. Pois os fornecimentos da Colombia accusam, no anno passado, um declinio de 17 % em relação ao periodo anterior.

Em 1921, a quantidade das expedições da Colombia representava 15.7 % do total das importações norte-americanas, em 1922 18.9 %, mas em 1923 a sua contribuição baixou a....... 14.8 %.

Comparando as estradas nos Estados Unidos verifica-se que se a America Central mostra augmento em relação a 1922, accusa diminuição em confronto com 1921, e o mesmo acontece a outros e que só o Mexico e a Venezuela revelam augmento constante, mas é preciso não esquecer que estes dois paizes reunidos contribuem apenas com 8 % do total.

Destarte, o Brasil é o paiz que apresenta maior percentagem de augmento, embora a sua participação seja menor do que a de oito annos atraz.

Damos abaixo porporção dos fornecedores de café aos Estados Unidos, no anno fiscal terminado em junho de 1924.

America Central	9.6	9.0
Mexico	3.0	3.3
Indias Occidentaes	0.8	0.8
Brasil	18.8	17.6
Colombia	14.8	17.6
Venezuela	4.4	5.6
Aden	0.2	0.3
India Hollandeza	1.6	1.6
Outros paizes	1.3	0.8

Assim, se as vendas da Colombia foram, ainda em 1923, muito superiores ás de antes da guerra, ficaram abaixo das de 1921 e 1922.

Esses dados indicam mais ou menos as condições geraes do grande mercado norte-americano.

Uma linda flôr ornamental meliflua

A Flôr de Maio *Montanôa grandiflora* — Pelo nome vulgar de Margarida de Petropolis é conhecido entre nós um bellissimo arbusto da familia das compostas que é um receptaculo de mel para as abelhas.

A Flôr de Maio é de grande belleza, por isso é uma das mais ornamentaes depois da *Parkia pendula*, indigena da Amazonia. Na sua simplicidade, branca, alvissima na côr, com centro amarello côr de canario, muito semelhante á Margarida, chama desde logo a attenção pela abundancia quasi excessiva de sua florada.

O garboso arbusto attinge facilmente quatro metros de altura, e fica em Maio recoberto de flores em mimosos capitulos, e é facil alcançar estupendos effeitos de colorido aggrupando a Flôr de Maio com outras plantas que tambem florescem por este tempo.

Assim por exemplo é de grande successo talvez um pouco *art-nouveau* entremear um ou outro pé *Bougainvillea spectabilis* — de flores lilazes, intensamente cheias e extraordinariamente garridas.

Não existe juncção de effeito mais lindo e apparatoso no mundo.

Quem não gostar desta combinação, realmente um pouco intensa, escolherá outras côres mais delicadas, para acompanhar a Flôr de Maio, mas neste caso convem para melhor effeito artistico entremear nella folhagens.

A Flôr de Maio é alem de tudo uma planta muito sombria e que pega de galho com extrema facilidade.

Plantada neste anno, já em Maio proximo estará coberta de flôres, que podem alimentar milhões de abelhas.

A soberba Flôr de Maio é pois de um bellissimo effeito decorativo e economico. Infelizmente, nem todos os proveitos cabem sempre, como diz o vulgo, no mesmo sacco, e assim esta flôr, tão genuinamente ornamental, não se presta para o vaso ou para ramalhetes, porque, por maior que seja o cuidado, se resente logo, ficando murcha e crestada, perdendo assim todo o seu encanto, alvura, graça e belleza naturaes.

Cultivemos em todos os nossos jardins a *Montanôa*, juntamente com a *Bougainvillea* e se possivel for com a *Parkia pendula* de effeito deslumbrante e soberbo.

Para dar perfume podemos entremear esta plantação decorativa com a Murta cheirosa ou com a Baunilha ou mesmo com as Cassias.

P. DE .M





Trabalhos escolares - 2.a Exposição Agro-Pecuaria de Lavras. Lavras-Minas

Não existe quasi urbanismo na America do Norte

O perigo do urbanismo como ora acontece no Rio de Janeiro, pode-se dizer quasi não existe na America do Norte, como se deprehende do censo entre a população rural e urbana da grande Republica.

Nestes ultimos annos a população urbana vae diminuindo e augmentando a população rural.

48, 6 % da população dos Estados Unidos vive da agricultura. Damos abaixo um confronto segundo o ultimo recenseamento: —

Por população urbana comprehende-se a que vive em povoações de mais de 2.500 habitantes.

ANNOS	POPULAÇÃO TOTAL
1889	50,156,000
1890	62,948,000
1900	75,995,000
1910	92,175,000
1920	105,711,000

ANNOS	POPULAÇÃO RURAL
1889	70, 2%
1890	63, 9%
1900	59, 5%
1910	53, 7%
1920	48, 6%

ANNOS	POPULAÇÃO URBANA
1889	29, 8%
1890	36, 1%
1900	40, 5%
1910	46, 3%
1920	51, 4%

Como se vê, o urbanismo na America do Norte está em franca decadencia, e o lemma *Rumo aos campos* é um facto.

Tecidos de fibras de bananeira

Segundo uma relação do consul inglez em Chung-ping (China) os chinezes obtem a fibra de banana por processos muito simples, mais ou menos como o empregado para a "ramie".

Cortam o tronco da bananeira, um anno depois de plantada e o submettem á acção dos vapores sobre caldeiras de agua quente até tornar-se flexivel e manejavel.

E' facil então cortar a casca verde descascando o tronco com um instrumento de dentes metallicos. O residuo é batido, posto dentro de pannos e liberta-se da agua. Tem-se assim a fibra bruta. Até agora só foram feitos tecido de 15x3 pés custa cerca de 30 francos). Mas as qualidades do tecido e a abundancia da materia prima fazem esperar uma proxima utilisação em grande escala da fibra da banana nesta industria.

Disposições orçamentarias para 1924 que interessam á agricultura em geral.

FICA O GOVERNO DA REPUBLICA AUTORIZADO:

IMMIGRAÇÃO

Fica o governo da Republica autorizado:

A despender até á importancia de 10.000 contos de réis para occorrer ás despezas de transporte de familias de immigrantes agricultores europeus, de qualquer paiz da Europa a qualquer porto brasileiro, onde estiverem organizados os serviços de recebimento, desembarque, hospedagem e sustento de immigrantes, concorrendo os Estados que os recebam, desde que os mesmos se destinem á lavoura particular, com a metade das respectivas despezas pagas pelo Ministerio da Agricultura de accordo com os respectivos governos estadoaes, e podendo para esse fim fazer as necessarias operações de credito.

SERICICULTURA

A conceder, pelo prazo de cinco annos, ás tres primeiras emprezas idoneas organizadas no paiz, com capital não inferior a mil e quinhentos contos de réis para cada uma, e que se obriguem: *a)* a incrementar a sericicultura, propagando os methodos aperfeiçoados e adequados ao seu desenvolvimento; *b)* a estudar os factores da producção sericigena e as epizootias que ataquem a producção, mantendo estabelecimentos e installações appropriadas e modernas para a reproducção, selecção e preparo e distribuição de um minimo de dez mil onças de sementes por anno; *c)* a preparar, cultivar e distribuir mudas das especies de amoreiras mais vantajosas á criação; *d)* a ministrar a instrucção pratica gratuita da criação do bicho da seda, mantendo, em zonas preferiveis, escolas praticas ou criações modelos, em um minimo de seis; *e)* a garantir a compra de todos os casulos produzidos com as sementes que distribuir, mantendo um ou mais estabelecimentos de fiação e torsão de fio, com capacidade sufficiente para utilizal-o, os seguintes favores, podendo o governo, para isto fazer as necessarias operações de credito até á importancia de 200:000$000;

1.º, isenção de direitos de importação e mais taxas alfandegarias para todas as machinas, machinismos, apparelhos, laboratorios e accessorios e sobresalentes para os mesmos, destinados ás installações da empreza;

2.º, um auxilio de dez mil réis (10$), por onça de sementes seleccionadas que ceder aos criadores até no maximo de dez mil annuaes, importancia que será applicada em beneficio do criador com a reducção correspondente ao custo das sementes, que serão cedidas ao preço maximo de quinze mil réis (15$), a onça;

3.º, auxilio de cem mil réis (100$), por milheiro de mudas de amoreiras que distribuir aos criadores e effectivamente plantados, até no maximo de duzentas mil mudas por anno, importancia que será applicada em beneficio do criador com a reducção correspondente ao custo das mudas, que serão cedidas a cincoenta réis ($050), cada uma;

4.º, premio de tres mil réis (3$) por kilo de fio de seda produzida com casulos nacionaes, até no maximo de vinte e cinco mil kilos por anno.

ESTRADA DE RODAGEM RIO-PETROPOLIS

A auxiliar com 500:000$000 a construcção da estrada de rodagem Rio-Petropolis, que está fazendo o Automovel Club do Brasil, e podendo abrir os necessarios creditos.

ESSENCIAS FLORESTAES E ESTRADAS DE RODAGEM

A fazer as necessarias operações de credito, até á importancia de 4.000:000$000, para attender aos pagamentos que, por falta de recursos orçamentarios, deixaram de ser feitos aos plantadores de eucalyptus e outras essencias, e ás municipalidades, emprezas ou particulares que construiram estradas de rodagem até 31 de Dezembro de 1921, desde que uns e outros tenham prehenchido as condições legaes de que dependiam as concessões de premios ou auxilios concernentes a taes culturas ou construcções.

CIMENTO NACIONAL

A conceder os favores dos decretos ns. 12.943 e 12.944, de 30 de Março de 1918, e do decreto n. 15.211, de 21 de Dezembro de 1921, ás emprezas que se organizarem para explorar a industria do cimento, desde que celebrem contractos com o governo Federal, devendo este expedir o necessario regulamento.

PATRONATOS AGRICOLAS

A abrir o credito necessario para a creação de um patronato agricola na cidade de Joazeiro, Estado do Ceará, desde que a respectiva Camara Municipal faça, para esse fim, doação de terreno e casa.

— A crear um patronato agricola no municipio de Barreiras, no Estado da Bahia, e um no municipio de Macahyba, Estado do Rio Grande do Norte, nos termos do regulamento approvado pelo decreto n. 13.706, de 25 de Julho de 1919, subordinados ao Serviço do Povoamento, despendendo com ambos até á importancia de tresentos contos de réis, sendo 120 contos com pessoal administrativo, technico e operario, e 180 contos com material.

ESCOLA AGRICOLA DE S. BENTO DAS LAGES (BAHIA)

A entrar em accordo com o governo do Estado da Bahia para avocar a Escola Agricola de S. Bento das Lages, afim de fundar alli um estabelecimento de ensino agronomico superior ou de transferir para alli outro estabelecimento existente no Estado, podendo, para esse fim, abrir os necessarios creditos ou fazer as operações de credito necessarias, até á importancia de 100:000$000.

SERVIÇO GERAL DE ESTATISTICA

A organizar, mediante accordo com os governos dos Estados, o serviço geral de Estatistica em todo o territorio da Republica.

COMMERCIO DE SEMENTES

A crear o registro de casas commerciaes que negociam em sementes, e a expedir o respectivo regulamento.

PÃO MIXTO E ALCOOL INDUSTRIAL

A se entender com os governos dos Estados, afim de estabelecer um plano systematico e efficaz para desenvolver o fabrico e o consumo do pão mixto e do alcool destinado a fins industriaes.

Para esse fim poderá o Poder Executivo celebrar os necessarios accordos e realizar as operações de credito que se fizerem precisas.

COLONIZAÇÃO DA REPUBLICA

A facilitar a colonização no territorio da Republica, concedendo ás companhias ou sociedades legalmente constituidas, que tenham contractos com os governos dos Estados para introducção e localização de immigrantes ou trabalhadores nacionaes e extrangeiros e que tenham concessões de terras devolutas, em Estados que ainda não administrem nucleos coloniaes, os favores e auxilios que pelo regulamento do Serviço do Povoamento n. 9.081, de 3 de Novembro de 1911, gosam os Estados que fundarem nucleos coloniaes sob a sua administracção directa ou de accordo com a União, fazendo para isso as necessarias operações de credito ou abrindo os creditos que forem precisos.

ENSINO TECHNICO PROFISSIONAL

A entrar em accordo com o governo do Estado do Pará para o fim de avocar o Instituto Lauro Sodré para adaptal-o ao ensino technico profissional federal, podendo, para esse fim, abrir os precisos creditos ou fazer as operações de credito até á importancia de cem contos de réis (100:000$000).

Propaganda Commercial

A exemplo da Italia, o Brasil pode e deve enviar ao exterior um navio especialmente apparelhado para fazer a propaganda commercial dos seus productos.

Encontra-se em demanda da America do Sul o navio mercante *Italia*, apparelhado pelo commercio e industria italianos, sob os auspicios do governo Mussolini, para uma viagem exposição de propaganda commercial.

Seria obvio encarecer o quanto será proveitosa para a expansão productiva italiana a viagem desse mostruario fluctuante que, em todos os portos mercantis por onde passe, exporá com efficiencia pratica e resultados seguros, o valor, a qualidade e a variedade da producção industrial commercial da grande Nação latina.

P[illegible] o Brasil [illegible] por [illegible] tudo, alias, ao encontro das favoraveis circumstancias do momento, [illegible] apenas porque por toda parte é intensa a procura de grande numero de utilidades mercantis que estamos habilitados a fornecer, sobretudo em materias primas requeridas pela industria, mas tambem porque as nossas possibilidades entraram em phase de intenso aproveitamento — não preparam o seu commercio e a sua industria num navio exposição que leve a Europa, á America e outros continentes a riqueza e variedade de seus productos?

Não é indubitavel que a garantia maxima da expansão da nossa riqueza explorada, e de outras de que venhamos a cuidar, consiste precisamente na possibilidade effectiva de collocarmos as mercadorias da nossa producção no maior numero de mercados possiveis?



Productos agricolas que figuraram na 2.a Exposição Agro-Pecuaria de Lavras



Fenação de capim gordura na fazenda da Escola Agricola de Lavras.

Essa questão de mercado, embora elementarissima, é, até, vital para a nossa expansão commercial, pois não devemos restringir o nosso esforço á producção apenas e, sim, desenvolvel-o parallelamente ao da conquista dos mesmos mercados.

Ora, para alcançar esse objectivo nada mais util e pratico, realmente, do que um navio-mostruario que, sob nosso pavilhão, leve por toda parte e a todos os povos a prova das riquezas e a amostra das nossas possibilidades.

No ponto de vista da propaganda, essa exposição fluctuante dos nossos generos prevaleceria como modelo e como criterio a estabelecer e a seguir para a nossa expansão economica no exterior. Ella seria de todo o ponto superior ás exposições internas, fixas, como a do nosso Centenario da Independencia, porque, ao envez de ter de provocar da parte dos mercados exteriores o interesse de vir vel-as ou visital-as em nosso paiz, ella levaria lá, junto delles, sem incommodo algum nem dispendios para os mesmos, as qualidades, os typos, as variedades de tudo quanto podemos fornecer e exportar.

Isto pensamos, tanto mais quanto essa idéa não nos é apenas suggerida pelo exemplo actual da Italia, mas porque já foi aventada entre nós, em 1902, pela directoria da Liga Maritima Brasileira, que a pleiteou pela imprensa e perante os poderes publicos e agora, na sessão de Associação Commercial do Rio de Janeiro, de 10 de Janeiro ultimo, pelo Sr. Dr. Hannibal Porto, como presidente e em nome da Companhia de Propaganda de Productos Brasileiros, sociedade fundada nesta capital, á rua 1.º de Março, n. 99.

Justificando a sua proposta, que foi incontinenti approvada, o Sr. Dr. Hannibal Porto relembrou o que fizera a Liga Maritima Brasileira, citou o exemplo da viagem do *Italia* e pediu o patrocinio moral da Associação Commercial á idéa da Exposição Fluctuante que vae promover, aproveitando a galera *Mearim* ou *Mercedes*, apprehendida á Allemanha em 1917 e ora incorporada á frota do Lloyd Brasileiro com o nome de *Almirante Saldanha da Gama*, que o governo certamente cederá, e será adaptada e tranformada num navio "exposição escola", que sirva, ao mesmo tempo á propaganda economica e possibilite instrucção á juventude que se destine á marinha mercante.

Essa magnifica iniciativa, que tão intimamente consulta relevantes interesses da economia nacional, pode contar com o inteiro apoio da Sociedade Nacional de Agricultura, o

A Lavoura, baseada nos mesmos argumentos, a preconisa de prompto, fazendo um appello ao actual governo, aliás sempre ao lado das ideas uteis ao progresso nacional, no sentido de tomal-a sob seus auspicios, ampliando-a se possivel.

Habilitado, como está, pelo orçamento vigente, a organizar em bases praticas o serviço de propaganda e expansão economica no exterior, o poder publico, consultando effectivamente as nossas imperiosas conveniencias, ha de encarar, por certo, a Exposição Fluctuante brasileira como a possibilidade mais util e pratica nesse particular, mesmo porque paizes menos necessitados que nós desses serviços, estão, entretanto, nos tomando a dianteira, com indisentiveis proventos, como a Italia, a Inglaterra e os Estados Unidos.

ENSINO AGRICOLA

(Importante conferencia do professor P. H. Rolfs na Sociedade Nacional de Agricultura)

Conclusão

7º) Engenharia Rural. As sciencias fundamentaes para esta secção são as mathematicas e a physica. Indubitavelmente, ella é mais intimamente relacionada com a physica sob o ponto de vista geral. Mas, tratando-se do levantamento de terrenos, locação de estradas, calculo de movimento de terra, assim como construcções de pontes, ella é muito mais intimamente ligada á secção das mathematicas. Locar convenientemente e construir systemas de drenagem e irrigação dependem de conhecimentos de physica e dos sólos, assim como consideravel das mathematicas. Entretanto, no estudo das machinas agricolas, dos principios basicos de sua construcção, e da força necessaria para seu funccionamento, as leis para physica são importantissimas. Na preparação de pavimentos de concreto e das varias applicações do concreto simples ou armado, os conhecimentos da chimica são os mais importantes.

O estudo dos motores electricos requer mais ou menos conhecimentos fundamentaes da electricidade e suas applicações. O estudo dos motores á explosão, especialmente dos de automoveis, requer conhecimentos de physica e chimica, alem de que o estudante possa comprehender o uso da combustão dos differentes materiaes. O estudo dos carneiros hydraulicos e dos moinhos de vento não dispensa conhecimentos de meteorologia, especialmente das forças e direcções do vento.

8º) Chimica Agricola. A chimica é uma das mais velhas sciencias applicadas á agricultura. Será impossivel para um homem de intelligencia commum aprender tudo o que ensina a chimica, embora estudasse toda sua vida. Um curso para preparar um homem medio como um investigador de chimica agricola, necessitará oito annos, pelo menos, além do estudo feito no Gymnasio. Mas um brêve curso de chimica geral seguido por um curso tambem breve de chimica organica, tratando especialmente dos assumptos ligados á pratica agricola, tornará um estudante capaz de comprehender o que antes lhe seria impossivel. Para Minas Geraes, a chimica do assucar, das fermentações alcoolicas e da acção dos enzymos durante as diversas phases da preparação do café, será de grande importancia. Um estudo resumido das plantas venenosas e toxicas e o effeito dos toxicos chimicos é outra especialidade que podemos estudar com vantagem. Naturalmente os effeitos physiologicos desses toxicos e venenos serão ensinados na secção de veterinaria, emquanto a chimica dos mesmos productos é mais propriamente pertencente á secção de chimica.

9º. Silvicultura. No Brasil, assim como noutros grandes paizes civilizados, as florestas só poderão ser apreciadas por seu justo valor depois que estiverem quasi extinctas. Já ha alguma propaganda em beneficio do reflorestamento do paiz. Infelizmente já nos descuidamos demais desta questão, o que affectará directamente o bem estar do Brasil no futuro.

As duas sciencias que mais contribuem para a comprehensão de silvicultura são a geologia e a botanica. Ha grande semelhança entre os sólos bons para agricultura e para silvicultura. A secção de sólos contribuirá muito para comprehensão da silvicultura. A physica será util para estudos da resistencia das madeiras e os valores comparativos dos que são applicadas como combustivel. A phytopathologia auxiliará para o conhecimento dos fungos que causam doenças ás arvores e atacam a madeira. A entomologia ensinará os

melhores methodos para perseguir as especies e insectos que destroem as arvores ou a madeira.

Actualmente, as perdas tremendas causadas por estes agentes são consideradas como inevitaveis. O fazendeiro mediano não tem meios de conhecer que pestes de insectos destroem suas tóras de madeira, nem como evitar que os fungos as apodreçam.

10). Mathematicas. Não ha, provavelmente, nenhuma outra sciencia elementar tão importante para a comprehensão de outras sciencias e tão necessaria para execução de trabalhos exactos e cuidadosos como as mathematicas. Os altos ramos dessa sciencia têm pouco valor, ou mesmo nenhum valor pratico para um fazendeiro, mas a arithmetica, a algebra, a geometria, e a trigonometria têm grande importancia, e de accordo com a ordem em que as relatei. A contabilidade agricola é comparativamente simples, mas só raramente é sabida pelos fazendeiros. Poucas semanas de curso os habilitarão a fazer sua escripturação com pouco esforço, e de tal modo que sejam capazes, em qualquer momento, de saber com firmeza quaes culturas, e colheitas, que animal, ou grupo de animaes lhes têm sido rendosos e quaes os que lhes causaram prejuizos.

11). A Lingua Portugueza — No presente estado de nosso desenvolvimento de educação, ha relativamente poucos jovens possuido bons conhecimentos da lingua portugueza. E' muito importante para o fazendeiro que elle seja capaz de ler com comprehensão seus livros sobre assumptos agricolas. Ser capaz de citar de cór longos trechos dos grandes mestres de litteratura é muito bonito, mas será de pouca utilidade ao fazendeiro quando uma praga ameaçar suas colheitas ou seus animaes. Quando isto acontecer, o que elle necessita, é saber o que fazer, ou ser capaz de folhear os seus livros de agricultura até que ache o remedio para taes males, se houver um remedio.

De importancia secundaria para um fazendeiro, mas de importancia extrema para o rapido desenvolvimento de agricultura neste paiz é que o fazendeiro possa escrever com muita clareza, afim de que os seus collegas que lerem seus escriptos os comprehendam facilmente. O fazendeiro educado deve fazer muitas experiencias, de selecção de sementes, de melhoramento de gado, de combate de insectos, e de prevenção de doenças, que, sendo publicadas, serão de valor inestimavel aos outros fazendeiros.

12). Historia do Brasil. O Brasil, com seu passado sem macula, com seu brilhante presente, e suas incomparaveis promessas para o futuro, é a melhor de todas as grandes nações para o estudo de alumnos. O idealismo que sempre predominou no espirito de seu povo para a pratica do bem, constitue uma parte basica no caracter dos brasileiros. Sempre que o Brasil desembainhou suas espadas foi pela causa da paz e da liberdade. E nunca as colloccou de novo nas bainhas sem honra para a patria. Assim constitue ella a melhor entre todas as nações do mundo para o estudo da mocidade. Ninguem fará tal estudo sem adquirir patriotismo. Ninguem é um homem completo, não sendo leal patriota. Ser patriota leal requer mais obras do que bellissimas palavras. Para firmar o sentimento de amor pela patria é necessario conhecimentos firmes do passado glorioso e do valor presente do paiz. E' o dever da Nação e do Estado offerecer opportunidade a cada moço de se tornar o mais perfeito homem possivel. E' claro, portanto, que não cumpriremos nosso dever emquanto não tivermos estabelecido uma secção de historia do Brasil na Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes.

CONCLUSÕES

1) O objecto primordial duma Escola de Agricultura é fazer homens melhores e melhores cidadãos. A moralidade, honestidade, sinceridade, e simplicidade são qualidades indispensaveis para a formação de bons cidadãos.

2) Uma Escola de Agricultura, estabelecida e dirigida sob os planos adoptados por Minas Geraes é uma instituição das mais valiosas para a economia do Estado.

3) A Escola de Agricultura preoccupa-se principalmente com os estudos que contribuem directamente para o augmento das colheitas das fazendas e obtenção de melhores animaes domesticos.

4) Serão ensinadas das sciencias elementares sómente as partes que forem necessarias para a comprehensão das outras sciencias que interessam directamente a vida das fazendas.

5) O curso de estudo será modificado de anno para anno com o fim de se adaptar ao estado de desenvolvimento dos jovens e as necessidades agricolas do Estado.

SYSTEMA DE ESCOLAS AGRICOLAS PARA O BRASIL

E', sem duvida, grande bondade de vossa parte, Excellentissimo Presidente e Excellentissimos Senhores, tolerardes mfluugar-v ainda a pena de ouvirdes este supplemento de minha conferencia. Esperaria, até que pudesse pronunciar melhor a lingua euphonica e suave dos brasileiros, se não fosse o facto de estar sendo ouvido pelos "leaders" da educação agricola deste grande paiz, e estar eu empenhado em fazer perfeitamente clara a inegualavel opportunidade para o desenvolvimento agricola do Brasil, que se apresenta actualmente e cuja perda será irremediavel.

As presentes palavras representam em resumo o meu modo de ver e minhas opiniões resultantes de mais de trinta annos de experiencias pessoaes nas Escolas Agricolas dos Estados Unidos, e approximadamente tres annos de trabalho para organização da Escola Agricola de Minas Geraes. Fui feliz tendo passado por todas as posições duma Esc

Agricola. Fui em primeiro logar candidato a matricular, matriculei-me, formei-me, fiz curso de aperfeiçoamento, fui assistente, substituto, cathedratico, investigador scientifico, e finalmente Director, que em minha terra denomina-se "Dean". Por isso, as opiniões que vos dou hoje são resultados de prolongada experiencia.

Nenhum capitulo nos annaes da vida dos Estados Unidos da America do Norte é mais glorioso do que o do estabelecimento e desenvolvimento das Escolas Agricolas modernas. Justin Morril, Senador Federal, americano, tinha visão dum propheta, quando em 1862, conseguiu a lei que mandava fundar Escolas Agricolas. Elle não comprehendia que o seu acto faria erigir por si proprio quarenta e oito grandes monumentos mais duradouros do que qualquer granito. Se estiver aqui presente um homem que queira ter a felicidade de ser o "leader" desta grande causa nos Estados Unidos do Brasil, nós, os demais, estaremos promptos a prestar-lhe o nosso melhor auxilio para a realização desse mais valoroso plano.

O tempo não me permitte considerar a historia e o desenvolvimento das Escolas Agricolas nos Estados Unidos da Norte America. Contentar-me-ei dando-vos um simples e breve resumo das bases para um systema nacional cooperativo para taes instituições. A adopção desse systema evitará os erros dispendiosos commettidos no meu paiz. Devemos nos preoccupar em não reproduzir os erros dos outros, mas precisamos lembrar sempre quando considerarmos o systema das Escolas Agricolas da America do Norte que as condições agricolas e sociaes variam entre nações do que entre Estados. Entretanto ha maravilhoso parallelismo entre o desenvolvimento das duas nações maiores das Americas.

Um systema de bôas Escolas Agricolas é uma das maiores necessidades do novo Brasil. Outra vez eu repito as palavras do Presidente Raul Soares, em sua excellente mensagem presidencial que tão bem determinam as funcções da Escola Agricola: "Adquirir e disseminar informações agricolas uteis". Tem esta phrase tanta significação que disse tudo, e é de tão admiravel simplicidade que póde ser entendida por todos. "Adquirir" como? Estudando o que os nossos antepassados nos deixaram escripto, o que nossos contemporaneos escrevem e publicam, e fazendo investigações para novas descobertas. Disseminar como? Primeiro ensinando os moços; segundo, ensinando tambem os velhos em suas proprias fazendas e na Escola; terceiro distribuindo instrucções pela imprensa e por boletins; quarto, respondendo as perguntas feitas por cartas. Que informações? Sómente as uteis e tão claramente explicadas que qualquer pessoa possa entendel-as e applical-as. Uma Escola Agricola funccionando perfeitamente é uma das maiores fontes de renda, se não for a maior, que um Estado pode ter.

Um tal systema de Escolas estaduaes beneficia poderosamente cada uma dellas do mesmo modo que a União Federal beneficia cada um dos Estados.

O QUE DEVE FAZER O GOVERNO

A organização dum systema de Escolas Agricolas requer a cooperação da Nação e dos Estados. Naturalmente os estadistas nacionaes tomarão a iniciativa deste trabalho. Minha recommendação é que o Governo Federal fixe subvenções annuaes certas iguaes para todos os Estados. Isso favorece os Estados mais fracos, mas não é injustiça, porque elles precisam mais de auxilios do que os mais fortes. Tambem é mais democratico ser uniforme a quota para cada Estado. O que é certo é que os Estados darão á Nação recompensa muitas centenas de vezes maior do que o auxilio recebido.

A verba contribuida pelo Governo Federal deve ser sufficiente para fazer que cada Estado queira a fundação duma real Escola de Agricultura. Se quinhentos contos forem considerados ser subvenção annual razoavel para uma Escola de mais de cinco annos de idade, será muito vantajosa ter a lei tal fórma que sejam dados no primeiro anno sómente duzentos e cincoenta contos, e nos annos seguintes a importancia do anno anterior ser augmentada successivamente com a importancia de cincoenta contos. Assim, no sexto anno, a subvenção attingirá a quinhentos contos, a subvenção annual estabelecida pelo Governo Federal. Deste modo o dinheiro será gasto muito mais criteriosamente, e as Escolas serão muito melhores do que se fossem pagas do começo com subvenção digna duma Escola estabelecida.

Como a Escola Agricola é uma instituição para o melhoramento da Agricultura, parece logico ser o Ministro da Agricultura encarregado da execução das leis regendo este systema de Escolas. Nos Estados Unidos da America do Norte, o Decreto estabelecendo as Escolas Agricolas poz a responsabilidade de sua fiscalização sobre o Ministerio do Interior, provavelmente porque quando foi sanccionada a lei não havia o Ministerio da Agricultura. Actos subsequentes, conhecidos como o Decreto Hatch, estabelecendo as Estações Experimentaes Agricolas, e o Decreto criando o Departamento de Fomento Agricola, encarregaram o Ministerio da Agricultura da fiscalização de suas verbas. As verbas são despendidas pelas Escolas Agricolas. Para mim, não ha duvida nenhuma, que se houvesse naquelle tempo, 1862, o Ministerio da Agricultura a fiscalização das Escolas Agricolas estaria entregue a essa repartição.

O Ministro da Agricultura deve ter poderes para mandar a cada Escola Agricola, no fim de cada anno lectivo, um fiscal para verificar si o espirito e os intentos expressos da lei foram observados, e tambem para determinar si o dinheiro foi propriamente gasto com os fins designados. Si as verbas não forem gastas criteriosamente o Ministro deverá reclamar da Escola, exigindo sua restituição. Si a restituição não for feita, deverá o Ministro scientificar ao Ministerio das Finanças, afim de serem suspensas futuras contribuições.

O QUE DEVEM FAZER OS ESTADOS

Terras — Os Estados deverão ser obrigados a fornecer nada menos do que 200 hectares de terras araveis, cincoenta dos quaes serão usados para experiencias e demonstrações sob o governo directo dos varios cathedraticos das secções abaixo mencionadas:

Logar — logar escolhido para uma Escola Agricola deve ser central á população agricola do Estado; e não mais de dois kilometros distante duma cidade sufficientemente grande para supprir os estudantes e professores com alimentos e roupas. (Um logar proximo a um grande centro commercial não é vantajoso, mas é melhor do que outro distante duma estrada de ferro, ou afastado mais do que dois kilometros duma cidade).

Edificios — Edificios proprios para laboratorios e aulas devem ser construidos pelo Estado. Não devem ser menos do que dois mil metros quadrados de espaço coberto para laboratorios. Os Estados menores se contentarão com edificios dum pavimento, sufficientemente commodos; os Estados mais ricos esforçarão para ter cada um os melhores edificios.

Cursos de estudo — O Governo Federal não deveria fazer tentativas de estabelecer um curso definitivo de estudos. Nada pode ser mais desastroso do que se tentar tolher a liberdade technica duma instituição de educação. Não ha dois Estados da União iguaes, e as Escolas Agricolas deverão tambem ser differentes de accordo com a topographia e desenvolvimento da educação nos Estados respectivos. Os Estados do sul devem dar muita attenção aos cereaes e milho; a Bahia ao cacao; o Amazonas precisa tratar com cuidado de sua producção de borracha; em outros Estados o café constitue a principal preoccupação.

Os cursos de estudo devem variar de accordo com as necessidades agricolas de cada Estado em particular. O Governo Federal por seus fiscaes exigirá que o dinheiro federal seja gasto sómente em pagamento de salarios, em compras de materiaes e apparelhos, e para pagamento das despezas com a manutenção das seguintes secções: 1). Veterinaria; 2). Pecuaria; 3). Agronomia; 4). Horticultura; 5). Phytopathologia e Insectos Nocivos; 6). Chimica Agricola; 7). Silvicultura. Todas essas secções não necessitam ser estabelecidas no começo, mas, si uma secção fôr estabelecida, não poderá ser supprimida sem o consentimento do Governo Federal. Os Estados mais ricos votarão verbas addicionaes para o augmento das verbas federaes e destinadas ao maior desenvolvimento dessas secções. Outra recommendação importante é que os cathedraticos das secções dediquem todo seu tempo no trabalho de sua secção e não ensinem em nenhuma outra, nem acceitem outro cargo remunerativo, quer publico ou privado. Isto obrigará o Estado a pagar ordenados sufficientemente altos para attrair homens capazes.

A construcção dos edificios e sua conservação deverão ficar a cargo do Estado. A construcção e reparação de estradas, cercas, e embellezamentos dos terrenos deverão tambem ser pagas pelo Estado. Em summa todas as despezas não ligadas directamente com as secções acima enumeradas devem ser feitas pelo Estado, assim como as de outras cadeiras, portuguez, mathematicas, Historia do Brasil, instrucção militar e outras, que a Escola necessitará.

RESUMO

1) O Governo Federal fornecerá as verbas das secções que tenham influencia directa sobre a riqueza nacional. O Governo Federal fiscalizará rigorosa e honestamente para que essas verbas sejam gastas com os fins propostos.

2) O Governo Estadual terá liberdade na organização dos cursos de estudo, que deverão ser adaptados ás necessidades particulares de cada Estado, e modificados de modo a influirem beneficamente na transformação da agricultura e das industrias do Estado.

3) Os fiscaes enviados pelo Ministerio da Agricultura deverão ser homens conhecedores dos ideaes das Escolas Agricolas modernas, e da fórma mais simples de contabilidade para uma Escola. Estes fiscaes serão conselheiros amigos, auxiliando as Escolas com advertencias e conselhos para que as instituições se conservem em bom caminho. O Ministro da Agricultura empregará os seus poderes de penalidade sómente quando os responsaveis por uma Escola, por descuido ou intenção apparente, derem mal destino ás verbas.

4) Este systema cooperativo entre a Nação e os Estados dará resultados esplendidos, ligando cada Estado á Nação num só todo, especialmente com referencia aos Estados mais afastados e menos populosos.

5) Os effeitos que terão este systema de Escolas Agricolas sobre o bem estar e riqueza da Nação ficam muito alem dos sonhos mais utopistas de todos os que estão luctando hoje com fervor e coragem por um Brasil mais glorioso.

6) Finalmente, é o meu grato dever agradecer penhoradamente ao Excellentissimo Presidente e aos demais Excellentissimos Senhores pela paciencia e bondosa attenção com que me ouviram. Nunca encontrei tão bondoso auditorio. A pronuncia do meu discurso foi muito rude. Dou-vos meus sinceros agradecimentos por vossa bondosa indulgencia e, espero que eu possa ser util, não sómente para Minas Geraes, mas para todo o Brasil. Se puder vos prestar algum serviço, é vosso dever sómente ordenar-me. Não ha maior prazer para mim do que honesta e lealmente ajudar no desenvolvimento duma mais perfeita civilisação este glorioso paiz."

P. H. ROLFS

INDUSTRIA DO ASSUCAR

ASSUCAR DE CANNA E ASSUCAR DE BETERRABA

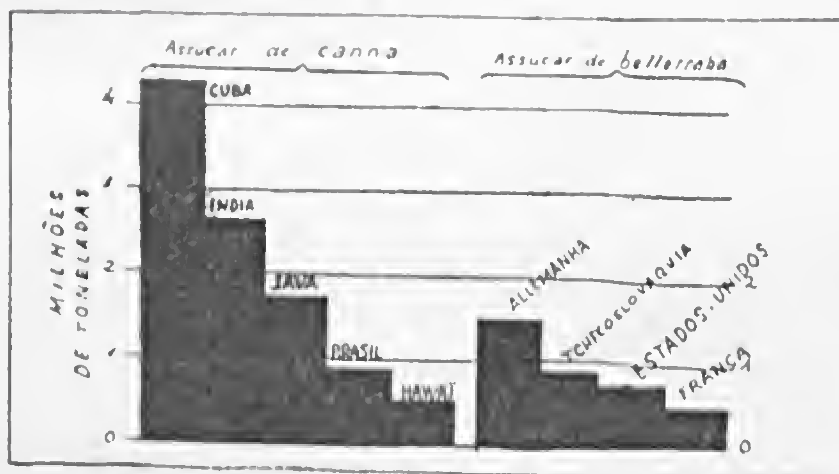
Muito interessante é o seguinte artigo que traduzimos da imprensa de Paris:

"Todos sabem que até ao fim do seculo XVIII não se consumia no mundo senão assucar de canna; a producção do assucar de beterraba foi encorajada por Napoleão I, quando fez o bloqueio continental europeu, e desenvolveu-se largamente no decurso do seculo XIX, principalmente em França, na Allemanha e na Austria.

A guerra ainda accentuou as vantagens dos cultivadores da canna de assucar (vêr o graphico abaixo).

O desenvolvimento da cultura foi particularmente rapido em Cuba, onde a producção dobrou praticamente, e tambem em Java e na India.

Eis, pois, alguns algarismos mais explicitos:



Em 1900 a producção mundial de assucar era avaliada em cerca de 10,000,000 de toneladas, das quaes 3,500,000 de assucar de canna e 6,500,000 de assucar de beterraba. Porém, a partir dessa data, por causas diversas, a cultura de canna de assucar se desenvolve muito mais rapidamente que a da beterraba; pelo anno de 1904, as duas producções eram mais ou menos equivalentes, no periodo que precedeu immediatamente a guerra os algarismos respectivos eram de cerca de....... 9,500,000 toneladas para o assucar de canna e 8,000,000 para o assucar de beterraba.

	Media 1909-1913	1922
	Toneladas	
Cuba	2,300,000	4,600,000
Java	1,500,000	1,960,000
Brasil, 1914	340,000	530,000

PRINCIPAES PAIZES PRODUCTORES

Actualmente, a producção de assucar representa cerca de 73 % do total. Os graphicos a seguir indicam a relativa importancia dos grandes paizes productores, e são completados pelo quadro que segue:

	Toneladas
Japão	390.000
Perú	340.000
Porto Rico	340.000
Australia	300.000
Ilha Mauricia	220.000
Estados Unidos	260.000
Argentina	200.000

As Antilhas francezas produzem perto de 50.000 toneladas e a Reunião, 40.000.

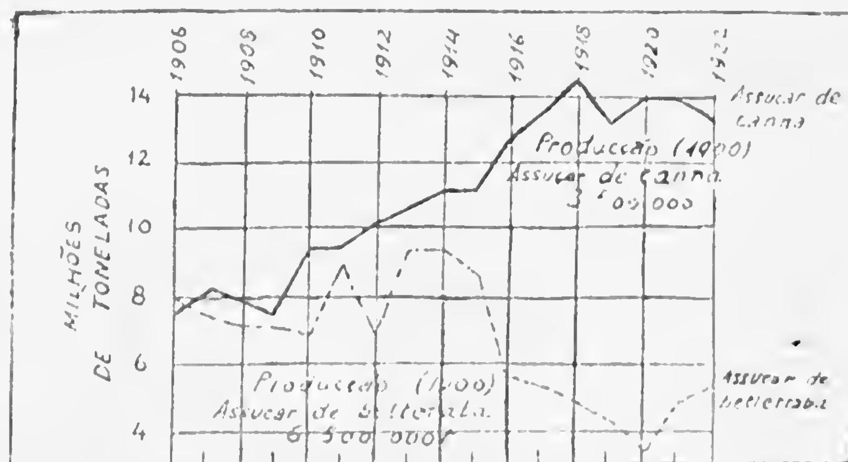
No que diz respeito ao assucar de beterraba, os principaes paizes productores, depois da França, são: a Polonia 340.000 (estes algarismos são de 1922), a Italia 260.000, e a Belgica, 240.000.

Os communicados informaram dia a dia durante a guerra, o papel representado no decurso das operações pelas usinas de assucar da região do Norte da França.

Tres quartas partes destas foram demolidas. Em 1918, a producção franceza de assucar não passava de 120.000 toneladas.

A reconstrucção das usinas demolidas e a continuação da cultura das terras continuaram energicamente depois do armisticio: o anno passado, a producção se tinha elevado a perto de 500.000 toneladas.

Este algarismo sendo inferiorissimo ao consumo, os francezes são forçados a importar quantidades consideraveis de assucar ou sejam 650.000 toneladas em 1922.



A SITUAÇÃO NA FRANÇA

Em 1900, a França produzia cerca de 1.000.000 de toneladas de assucar, e exportava pouco mais da metade dessa producção. A applicação da convenção de Bruxellas em 1902 deu-lhe um golpe decisivo na industria assucareira: em 1913 a producção tinha baixado até 760.000 toneladas.

Havendo o consumo notavelmente augmentado desde 1900, e a producção indigena se tornado insufficiente, as importações elevaram-se a 100.000 toneladas por anno.

Esta importação é dividida como segue pelos seus fornecedores:

	Toneladas
Estados Unidos	180.000
Cuba	170.000
Antilhas Francezas	80.000
Java	65.000
Tchecoslovaquia	65.000
Belgica	45.000

PREÇO DO ASSUCAR

Devido ás grandes quantidades de assucar que a França importa, o cambio francez não faz senão reflectir as fluctuações do grande mercado de Nova York. Como se póde verificar no anno de 1922, as fluctuações desse mercado muitas vezes são violentissimas e isto decorre do facto da maior parte da producção assucareira ser importada dos paizes tropicaes, onde a avaliação das terras de cultura é extremamente difficil; nessas condições a especulação nella se bem favorecida.

Nos primeiros mezes deste anno, os preços do assucar estabelecer-se-hão em grande parte segundo a colheita de Cuba; por emquanto as previsões desta colheita variam muito; é, pois, difficil dar precizões.

Para os francezes, o melhor remedio a esta situação embaraçosa é desenvolver a producção colonial; numerosos estudos e pesquizas, são realizados actualmente sobre esse assumpto em Madagascar e tambem na Indo-China."

Consultas e Informações

A Exposição Interprovincial na Argentina

Um auspicioso certamen

Terá logar, de 6 a 27 de Abril do corrente anno, uma Primeira Exposição Interprovincial de Industrias-Productos de Granja e Concurso de Vaccas Leiteiras, no Parque Independencia, em Rosario, Republica Argentina.

Esse importante certamen, que se realizará sob os auspicios da Sociedade Rural de Rosario, prestigiosa aggremiação da Republica irmã, por isto mesmo está despertando o maior interesse da parte de industriaes e productores, certos dos reaes proventos que auferirão com o seu concurso valioso e inteiro apoio a tão patriotica iniciativa.

A idéa foi magnificamente acolhida no seio da Sociedade Nacional de Agricultura, a quem a sua co-irmã de Rosario teve a amabilidade de communical-a em officio recente, cujo teor é o seguinte:

SOCIEDADE RURAL DE ROSARIO

Sarmiento 743.
Rosario, Diciembre 15 de 1923.

"Distinguido Señor: Por resolucion de nuestra Comision Directiva, tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. enviandole DOS AFICHES de la Exposicion Interprovincial de Industrias-Productos de Granja y Concurso de Vacas Lecheras, a celebrarse en las instalaciones del Parque Independencia en los dia 6 al 27 de Abril de 1924.

La Sociedad Rural de Rosario, veria con agrado que esa similar de su digna presidencia cooperara con ella hacia el mejor exito de tan importante Exposicion, y por ello ruega al Señor Presidente quiera disponer la fijación en lugares visibles de los afiches mencionados, como así también haga conocer de los interesados los Reglamentos-Programas de este Torneo, para cuyo fin enviamos dos ejemplares.

Muy gustosos a su pedido remitiremos Reglamentos y Programmas de esta Exposicion, si ellos fueren necesario en mayor número.

En la esperanza de contar con la valiosa cooperacion de esa Institución, nos es grato saludar al Señor Presidente con nuestra consideracion más distinguida."

Por la Sociedade Rural de Rosario — *M. G.*, gerente."

A esse officio, a Sociedade Nacional de Agricultura respondeu nestes termos:

"Temos a honra de accusar o recebimento do officio de V. Exa., em que nos dá noticia do feliz e patriotico emprehendimento dessa prestigiosa aggremiação e nos solicita a nossa modesta cooperação no sentido de emprestar

o maior brilho e efficacia á Primeira Exposição Internacional de Industrias.

E' com particular satisfacção que, respondendo ao appêllo dessa prezada co-irmã affirmamos a V. Exa. o nosso decidido apoio e fervoroso applauso a essa fecunda iniciativa, augurando á mesma um exito completo.

Praz-nos, outrosim, affirmar a V. Exa. que acquiescemos, de bom grado, o pedido que se dignou de dirigir-nos, affixando em nosso salão de sessões os elegantes cartazes do proximo certamen, promettendo, ainda, dar a maior divulgação possivel ao programma e regulamentos respectivos.

Com a segurança da mais cordial sympathia e da nossa mui subida consideração, saudamos a V. Exa. e demais illustres membros dessa Directoria."

Eradicação da "tiririca"

A Camara Municipal de Guaxupé, no Estado de Minas Geraes, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura o seguinte officio:

"Pelo presente, tomo a liberdade de pedir a V. S. a finesa de nos informar qual o medicamento empregado, ou o modo pelo qual se consegue extinguir a cyperacea vulgarmente denominada "tiririca".

Alguns terrenos d'esta zona se acham tomados por essa vegetação, formando uma verdadeira praga; desejavamos saber o meio de extincção, mais rapido.

Certo da sua attenção, etc."

RESPOSTA

A terrivel praga da "tiririca" não affecta sómente á zona de Guaxupé; ella é geral em todo o Brasil, e ainda ninguem poude ou soube dedicar-lhe um pouco de attenção, estudando-lhe o cyclo evolutivo de sua vegetação completa, onde surprehendel-a em algum ponto fraco para atacal-a com perfeito successo.

O meio geral de combate a qualquer herva damninha é a lavrança mechanica racional do solo, uma successão de lavouras que, impedindo a floração da planta, traga á superficie as sementes enterradas por acaso, de sorte que, ao germinarem, possam ser, de novo, destruidas pelos instrumentos. Assim vae a planta sendo continuamente enfraquecida, até que não medre mais.

São estes, portanto, os conselhos a dar, nesse sentido:

1.° — Nunca deixar a planta florescer e muito menos amadurecer suas sementes. Em terreno livre de tocos e matto, lavrar fundo, a uns 30 centimetros, com um arado de aiveca, de maneira a enterrar toda a herva completamente. Gradear o terreno lavrado e esperar pela volta da planta, seja oriunda de raizes, como no caso da "tiririca", seja de sementes que amadureceram prematuramente e, por uma eventualidade, o arado cobriu com a leiva. Logo que as plantas surgirem, lavrar o terreno "em cruz", isto é, em sentido perpendicular á primeira lavoura, e com uma profundidade de 20 centimetros. Gradear e ciscar, reduzindo a cinzas todo o matto retirado. Deixar transcorrer o tempo; apparecendo novas plantas, repetir o processo acima, fazendo, porém, a lavra de 15 centimetros de fundura. A' quarta aração, virar, apenas, 10 centimetros de terra, em profundidade.

De ordinario, quatro lavouras são o sufficiente para anniquillar a praga, dependendo da maior ou menor facilidade de trabalhar o solo, segundo sua natureza e condições, e da extensão e desenvolvimento da herva damninha.

A extincção da "tiririca" é um problema difficil, porque esta planta deita raizes profundas e fortes e propaga-se por secções das mesmas, mesmo sem florescer, resistindo a toda humidade e a todo calor, e até mesmo ao fogo. Esta é, pelo menos, a nossa observação experimental.

O que deixámos detalhado é um processo mechanico.

Tratemos, agora, de um outro processo, de natureza chimica, tambem muito efficaz.

Os meios chimicos que a experiencia technica conhece e aconselha resumem-se no emprego das seguintes substancias: sal commum, arsenureto de sodio, sulphato de cobre, sulphato de ferro, acido sulphurico, bisulphato de sodio, cal-azoto e kainite.

Para a "tiririca", que é de uma organização vigorosissima, aconselhariamos ao consulente, o emprego, em fórma de pulverizações, do acido sulphurico, o mais forte de todos aquelles compostos chimicos, por sua natureza altamente corrosiva.

Molha-se todo o terreno, em tempo bom e secco, dominado pela praga, com uma solução de 5 % de acido sulphurico, o que é bastante para fazer murchar todas as folhas em pou-

cas lhcas, até as raizes, onde é conduzido pelo systema vascular. Quando a planta de novo surgir, fazer uma segunda applicação do tratamento.

A irrigação pode ser effectuada com um regador commum, ou por meio de uma bomba de aspersão, funccionando dentro de um balde.

Si o consulente puzer em pratica qualquer dos processos indicados, será favor communicar-nos os resultados obtidos.

T. C. F.

O que é verdadeiramente o chicle

Na Amazonia descobriram ultimamente duas arvores productoras de preciosissimo latex e que vem enriquecer ainda mais o grande numero das que fornecem este producto, que tem tantas applicações industriaes.

Trata-se de duas arvores, a tamanqueira leiteira, de onde verdadeiramente se extrahe o chicle, e a alborana, de onde se extrahe excellente gutta-percha.

O descobridor da nova propriedade desses vegetaes foi o Snr. Demetrio Hernandez, proprietario de mattas no Rio Purus, onde se encontram as especies essenciaes e uteis.

O Snr. Hernandez está porém, fazendo experiencias, parecendo, entretanto, que se pode extrahir a gutta-alborana por processo diverso do usado na seringa ou, melhor, do caucho, isto é, sem derrubar as arvores para a extracção do latex.

Em tempos, uma commissão nomeada pelo governo do Amazonas colheu galhos, flores e fructos da alborana afim de classificar botanicamente a util planta para completo conhecimento de todos que desejam dedicar-se á nova industria.

Tambem foram colhidas folhas e galhos fructiferos da tamanqueira leiteira para identificação.



Cavallo nacional — Campeão — 2.a Exposição Agro-Pecuaria de Lavras



Cavallo nacional - 1.o premio - 2.a Exposição Agro-Pecuaria de Lavras
Proprietario: Snr. Adeodato dos Reis Meirelles.

....

Esta ultima arvore productora do chicle tem pronunciado cheiro de baunilha e encontra-se, como a outra, abundantemente no Rio Madeira, no Rio Purús e outros.

O governo, pelo Ministerio da Agricultura, devia mandar um botanico pelo Museu Nacional afim de estudar com o Snr. Hernandez as duas arvores fornecedoras de gomma.

Todo mundo sabe que no Mexico elles fazem da arvore que produz o chicle um mysterio e escondem egoisticamente a origem deste producto e de que planta é retirado.

Ainda ultimamente, uma firma americana dirigiu-se ao Dr. Alves de Lima, inspector consular do Brasil nos Estados Unidos, pedindo o nome de casas da Amazonia que pudessem exportar o chicle.

Da Amazonia, isto é, de casas do Pará e Manáos, foram partidas de chicle de massaranduba, porém, que não constituem o verdadeiro chicle, como tambem não constitue o sapotiseiro.

A arvore é, entretanto, uma sapotacea, a julgar-se pelo nome indigena com que vem citada na noticia do Sr. Hernandez, — abiorana, isto é, parecido com o abio.

Desta arvore é que se retira a gomma de mascar, cujo consumo é tão grande na America do Norte.

A producção da gomma chicle no Mexico constitue uma florescente industria, comquanto pequena. Exporta annualmente para os Estados Unidos cerca de 2.200 toneladas.

Resta-nos estudarmos botanicamente a abiorana, identifical-a com a congenere do Mexico e prepararmos o chicle em pedaços perfumados e assucarados para mandarmos para a America do Norte, que quer adquirir chicle no Brasil.

Os governos da Amazonia não devem ficar indifferentes ao assumpto e devem incentivar as pesquizas para a descoberta do verdadeiro chicle que deve alli abundar extraordinariamente.

E' uma pequena e nova fonte de renda que póde trazer muito proveito áquellas regiões, tão precisadas de capitaes para se desenvolverem.

PASCHOAL DE MORAES

EM PROL DO NOSSO ALEVANTAMENTO COMMERCIAL

Um incitamento util e patriotico

O gesto do Sr. Affonso Vizeu, um dos "leaders" do nosso alto commercio, instituindo premios annuaes para os alumnos que melhormente se distingam no tirocinio do curso commercial dos institutos Lafayette e Minerva, de Juiz de Fóra e do Gymnasio, de Leopoldina, merece todos os louvores, porque ha, no movimento que o dictou, um incentivo util e um ideal patriotico a despertarem nas gerações que surgem um maior interesse pelas cousas do Commercio, modalidade da vida nacional em que residem os mais proveitosos usofructos da Nação.

Num paiz novo como o nosso, Agricultura, Commercio e Industria formam a triada da fortuna e em qualquer desses ramos da vida do paiz encontrará o joven, mais do que em quaesquer outros, não apenas a material independencia do seu futuro, como principalmente um factor para levar o Brasil á méta dos seus destinos de maior grandeza e prosperidade.

Tão bello exemplo não deveria ficar isolado e proveitoso seria vel-o tambem praticado por outros altos nomes do nosso commercio a outros estabelecimentos de ensino commercial.

Aproveitariam, assim, não só os cursos referidos, os alumnos e o proprio Commercio, como tambem o paiz que, nas gerações novas que se destinam á carreira, terá habeis e competentes pioneiros das suas trocas e permutas, num ramo economico de sua vida, que pode ser considerado como um dos principaes á sua pujança e efficiencia no intercambio universal.

E seria preparar o futuro do commercio brasileiro, porque justamente das gerações de moços de agora é que virá, numa trintena de annos, a substituição natural e cyclica do nosso actual commercio, estrangeiro por força da nossa situação de paiz novo e necessitado de immigrantes, por um commercio genuinamente brasileiro, nos seus capitaes, na sua formação e nos seus designios.

Fonte inexgotavel de materias primas, com um solo prolificamente maravilhoso, o Brasil está fadado a ser o celleiro do mundo dentro de um curto periodo e, claro, será pelo seu Commercio que a sua Agricultura fomentará seus productos, expandindo "urbi et orbe" os resultados de suas plantações, de suas colheitas, criações e demais resultados.

Os moços brasileiros, que até pouco só sabiam ingressar na vida pela porta das profissões ditas liberaes acharão que bem valerá a pena metter hombros a dentro duma profissão que, honrando á Nação pelo accrescimo de sua expansão, dignifica tambem os que a praticam, luctando proficuamente "au jour le jour".

O ENSINO AGRONOMICO NO BRASIL

Medidas que deverão ser postas em pratica para a sua melhor efficiencia.

O que nos diz, sobre o assumpto, o consultor technico da Sociedade Nacional de Agricultura.

Com este titulo e subtitulo publicou a GAZETA DE NOTICIAS, em sua edição de 27 de Novembro do anno passado, a seguinte importante entrevista, que lhe concedeu o nosso brilhante e presado collega dr. Thomaz Coelho Filho:

"Dentre os multiplos problemas cuja solução enormes vantagens trará para o nosso paiz, avulta de importancia o que se relaciona com o ensino agronomico.

A proposito deste magno assumpto, que ora está sendo seriamente estudado pelo Ministerio da Agricultura, e que deve ser resolvido dentro em breve, como base segura ao nosso desenvolvimento agricola, fomos ouvir a palavra de um dos nossos melhores technicos, o Dr. Thomaz Coelho Filho.

Esse distincto profissional, que exerce com rara proficiencia as funcções de professor da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria e que, além disto, é consultor technico da Sociedade Nacional de Agricultura, de ha muito se dedica com especial carinho ao estudo da palpitante questão.

O Dr. Thomaz Coelho Filho, á nossa primeira pergunta gentilmente respondeu:

— No meu fraco juizo das cousas, a politica do ensino agronomico intelligentemente orientada, seria a salvação das finanças nacionaes e a garantia desse futuro de bastança e de poderio com que vivemos todos a sonhar.

O Brasil, por suas condições mesologicas excepcionaes, onde a exploração rural se resolve pela simples dynamica das forças latentes, sem que, em absoluto, se faça mister crear, ainda, essas forças pela intervenção artificiosa do homem, como acontece em muitas outras regiões do globo menos favorecidas neste particular, o Brasil — dizia eu — deve fazer da agricultura a sua principal fonte de riqueza material.

Entretanto, o que se observa é que a tendencia geral tem sido mais no sentido dos interesses da industria derivada do que do proprio motivo da derivação, do que da propria industria mater, na quasi ingenuidade de querer-se crear effeito sem se produzir a causa...

Nos paizes em que os recursos agricolas naturaes exprimem a maior potencial economica, como é o Brasil, a industria derivada tem de ser uma consequencia opportuna da consolidação da producção do solo, um surto posterior a ella.

Mas o consolidação só se pode verificar depois que a producção ultrapassou seu termo medio de desenvolvimento nos limites das estimativas totaes, entendendo-se por "producção", aqui, o que scientifica e racionalmente se obtém da terra, dentro do methodo e do systema.

Ora, o desenvolvimento da producção, de seu turno, é funcção directa do meio rural em que se opera, ou tenha de operar-se; quero dizer, com individuos agricolamente instruidos é mais facil realizar esse incremento e leval-o, rapido, ao seu grão maximo. Com uma população de campo ferrenha, toda preconceitos avoengos, toda habitos immutaveis, toda criterio-tradição, já se torna, porém, em empresa nada auspiciosa, ou de especlativas mui remotas.

Neste caso, mesmo, quaesquer que sejam os meios usados ou os processos empregados, o que se constata é que a finalidade só se attinge depois que se recabe, imperceptivelmente, no principio de sempre: instruir, muito embora o lado da instrucção tenha constituido objectivo secundario intencional, ou sido, inconscientemente, mascarado na acção simultanea do fomento do solo, mas, agindo, na realidade, como a principal.

— As suas palavras nos levam á conclusão de que o ensino deva ser a cogitação, preliminar, a medida fundamental...

— Precisamente.

O nosso agricultor, na generalidade, sem o menor alcance mental á evolução quotidiana da agronomia, sem poder assimilar suas verdades scientificas, que lhe apontam o caminho mais curto á prosperidade, é o peor dos scepticos, um incren tremendo, que, mesmo diante da demonstração cabal, da prova irrefutavel, palpavel, ainda duvida, vacilla ainda.

Sua descendencia, creando-se e completan-

de-se na obscuridade do lar patern'o, sem ter quem lhe leve a instrucção á porta, ou escola proxima onde ir buscal-a, perpetua esse triste estado de cousas.

Não me refiro aos agricultores abastados que podem mandar seus filhos estudar em estabelecimentos distantes no paiz, ou no estrangeiro. Não; entendo-me com os pequenos lavradores, pobres, que formam a maioria.

A estes, de que serve aconselhar-lhes o augmento de suas areas de cultura, se a producção continúa inferior em qualidade?!

De que serve recommendar-lhes o melhoramento dessa producção, por processos scientificos de selecção, de preparo do solo, de cultura e de colheita, usando de praticas racionaes e modernas, as unicas, aliás, recommendaveis, se elles não as comprehendem e muito menos sabem executal-as?!

De que serve pregar-lhes a necessidade de refinar suas criações pecuarias, se longe estão de saber prover-lhes a alimentação adequada e de cuidal-as convenientemente?!

Elles só se convencerão das vantagens e beneficios do auxilio da sciencia, depois de vêl-os com seus proprios olhos e sentil-os com suas proprias mãos.

Não preciso citar factos para consubstanciar o que venho de adduzir. Quem quer que se dê ao trabalho de perlustrar os "Annaes da Primeira Conferencia Nacional Algodoeira", de 1916, publicados pela Sociedade Nacional de Agricultura, lá receberá, nos quadros sombrios que bem lhe significam a natureza e o vulto, a impressão nitida da gravidade de todo esse mal.

Em summa: as populações agrarias, de ideaes alevantados pela educação, têm iniciativas proprias, que defendem victoriosamente como o admiravel escudo do cooperativismo, alma do progresso e garantia da paz na agricultura civilisada.

— Nesse caso, como se deverá organisar o ensino agronomico entre nós?

— O problema do ensino agronomico, no Brasil, apresenta dois aspectos principaes: primeiro, assistencia á velhice ignorante; aos que, não sendo velhos, physicamente, ultrapassaram, comtudo, a idade escolar; e aos jovens que, por circumstancias varias imperiosas, não podem frequentar escola. O segundo aspecto é naturalmente de duplo caracter: instrucção pratica, e pratico-theorica, elementar, media e superior, para a formação de um corpo habil de operarios, de chefes de trabalhos, ou capatazes, e de administradores, ou regentes agricolas; e instrucção scientifica, ou theorico-applicada, media (agronomos) e superior, (engenheiros agronomos).

Para attender na primeira das faces da questão, impôr-se-ia, desde logo, a creação, e seu amplo desenvolvimento, do ensino extensivo, dentro de todas as suas modalidades. Na outra face, com suas differenciações, a fundação de estabelecimentos em que se ministrasse a instrucção em cursos regulares: de seis mezes, um, dois, quatro e cinco annos, respectivamente.

Na resolução deste grande problema, todavia, deve prevenir-se do facto de que as applicações agronomicas não têm, todas, uma extensão universal, sendo na sua maioria, consideradas ao meio geographico.

Embora, os principios e as leis das sciencias auxiliares, sobre que repousa, vigorem no mundo inteiro, suas derivações ou consequencias, aproveitadas á agronomia, têm, porém, significação restricta, ou, quando muito, mais ou menos modificavel, segundo a região, ou, ainda, inteiramente nulla em certos casos. A agronomia, para que possa interessar, directamente, a economia de um povo, reclama, pois, uma adaptação previa, ou melhor, a nacionalisação como surto inicial, e de outro modo não se póde comprehendel-a.

Sendo o ensino, em geral, um instituto de natureza essencialmente diffusiva, implica, é notorio, a pre-existencia de uma reserva, de um accumulo constante que alimente ao phenomeno, e na agronomia com especialidade. O que se nota, portanto, quando essa reserva se esgota e não se renova, ou não existe, é a repetição de archaismos, ou, em linguagem corrente, o ensino de velharias.

Esses nucleos de proliferação só a observação, a pesquiza e a experimentação effectivas e locaes, poderão crear e manter. E' nos campos de ensaios, nos laboratorios e gabinetes de estudo das estações agronomicas que se fabricam as materias primas do ensino, sendo a funcção da cathedra, do magisterio profissional, beneficial-as, apurando-as no sentido da sua maior utilidade.

A "Agronomia" é a resultante de um grande systema de todas as sciencias em jogo com os factores biologicos economicos de um determinado meio; é dizer, um complexo scientifico puramente experimental, e, sem esta "conditio sine qua non", ella só poderá existir ou em concepções philosophicas, de applicação mesologica difficil ou irrealizavel, ou na forma de exotismos livrescos inadaptaveis.

Ensino e experimentação são duas cousas que andam sempre juntas, em agricultura, dependendo-se mutua e igualmente. Com as escolas, é preciso pois, crear tambem as estações experimentaes.

— *Mas, qual o criterio que deve presidir, do ponto de vista da sua maior efficiencia, á actuação desses dois factores basicos do progresso agricola? Acção conjunta ou isolada?*

— Em materia de efficiencia do trabalho technico e scientifico, o criterio que tem provado mais acertado, pelo menos nos Estados Unidos da America do Norte — exemplo mundial de organisação economica intelligente — é o da juncção dos elementos materiaes e espirituaes de acção.

Dahi decorre o regimen universitario de ensino, em geral, cujos magnificos resultados, em toda a parte onde a sua instituição obedece a moldes racionaes e judiciosos e visa o beneficio immediato da collectividade, constituem a expressão mais eloquente da excellencia desse criterio.

Reaes e multiplas são as vantagens que offerece a concentração methodica das forças de cerebração profissionaes e de seus meios concretos de applicação. Distribuidas em tres ordens, as principaes são:

VANTAGENS DE ORDEM MATERIAL. — Uma installação, para uso em commum de duas ou mais instituições, requer sempre menor dispendio na sua montagem e conservação, embora relativamente mais ampliada, do que duas isoladas do mesmo genero. Além disso, o pessoal technico dessa installação commum seria, consequentemente, em menor numero, posto maior que em qualquer dos casos individuaes, é melhor remunerado para produzir mais, o que nunca deixaria de redundar em apreciavel economia de dinheiro.

VANTAGENS DE ORDEM INTELLECTUAL. — O conjunctamento de organizações de natureza technica e scientifica, acarretando o communismo na utilisação de seu apparelhamento material, offerece extraordinarias facilidades de prompto accesso e rapido intercambio entre as varias espheras de attribuições individuaes.

Nos dominios da observação, da pesquiza e da experimentação agronomica, com especialidade a complexidade dos themas a desenvolver, é tal, em muitos casos, que se faz mister a collaboração assidua e simultanea de uma verdadeira legião de especialistas. Frequentes vezes, são problemas de natureza phytotechnica ou zootechnica, incidentes nos interesses de uma região inteira, que reclamam soluções urgentes e de caracter a evitar, desde que recebam apressurada e efficaz intervenção collectiva, um mal, por vezes grave, á população rural circumscripta. Ora, está claro, que, sem a condição de conjunto, esses resultados mais difficilmente se produziriam.

VANTAGENS DE ORDEM MORAL. — E' muito mais facil e economico, sob o duplo ponto de vista do minimo de tempo consumido e do maximo de perfeição relativa, fiscalizar e administrar dependencias reunidas em grupos determinados, do que esparsas isoladamente em varios pontos distantes. O systema permitte, em cada grupo, a direcção unica que, quando bem orientada, é, já de si, uma garantia de exito, e, em derivante, a definição precisa das responsabilidades hierarchicas do funccionalismo official.

E' notoria pelo que se póde observar nos Estados Unidos da America do Norte, a influencia benefica que exercem na civilização, no progresso e na prosperidade do meio social onde actuem congregadamente, os factores pessoaes e materiaes de technica e sciencia.

— *E quanto ás estações experimentaes propriamente?*

— Por essas razões de maior relevo, a par de innumeras outras que a materia poderia adduzir em plano de importancia secundario, é que se justifica a creação ou formação do que eu chamaria ESTAÇÕES GERAES AGRONOMICAS, para distinguir, por seu objectivo mais completo, das estações simplesmente experimentaes.

Estas estações geraes seriam em numero de uma para cada Estado da União, localisada no ponto que representasse a media das condições mesologicas estaduaes, requisito este essencial.

Um dos deveres preliminares das estações geraes, como base futura indispensavel de orientação, seria o levantamento e organiza-



Alumno cortando capim gordura para fenação - Escola Agricola de Lavras.

ção da carta agronomica de cada Estado, contendo, além de outros, dados exactos phytologicos, agrologicos, e meteorologicos, de maneira que, quando financeiramente opportuno, possa ella servir de guia seguro no estabelecimento gradativo das SUB-ESTAÇÕES AGRONOMICAS, onde differenças de meio as exigissem com vantagem, subordinadas, é claro, ás respectivas estações geraes.

A confecção urgente da carta agronomica do Brasil é de necessidade vital para o seu progredimento economico, pois que sómente com o seu auxilio é que será possivel dividir o paiz em zonas agricolas distinctas, para o effeito do fomento da producção em geral e da sua administração para todos os fins.

O objectivo principal das estações geraes agronomicas seria, entretanto, o estudo acurado dos problemas da agricultura estadual, sob todos os seus aspectos, procurando dar-lhes immediata solução cujo lado pratico aproveitasse incontinenti aos agricultores e á população rural interessada, recolhendo a these philosophica ao patrimonio intellectual agronomico do paiz, para supprir ás especialisações do ensino.

Sem que se façam seriamente esses estudos regionaes meticulosos, a instrucção agricola de grão medio não corresponderá jamais á expectativa com que é instituida, uma vez que se não mais admitte, com especialidade no Brasil, o ensino de generalidades de sciencias agronomicas, e o regimen de especialisação, unico compativel, importa, por necessario, na dotação do paiz com um apparelhamento experimental productivo.

Em parallelo a essa funcção de auxiliar interventor directo, as estações teriam a seu cargo, tambem, a conducção do ensino regular, excepção feita do grão superior, ou de engenheiros agronomos, e do ensino extensivo. E' por essa vantajosa complexidade de funcções, que pensei melhor chamal-as de "estações geraes agronomicas", em vez de "estações experimentaes" sómente, cujo fim é, sem duvida, muito mais restricto.

— Qual seria a organização das estações geraes agronomicas, ao seu ver?

— A estação, localisada em um ponto do Estado que reunisse a média das suas condições mesologicas, embora tivesse de ser prejudicada em uma ou outra exigencia technica e economica de escolha de sitio, occuparia uma área conveniente, dividida em quatro sectores ou postos, a saber:

"Posto experimental", destinado a observações, experimentos, pesquizas e investigações scientificas exclusivamente sobre questões de lavoura estadual; "Posto thremmatologico vegetal", para estudos de melhoramento, pelo cruzamento e selecção das variedades vegetaes do Estado, uteis sob o ponto de vista agricola, "Posto thremmatologico animal", para estudos de adaptação e melhoramento pelo cruzamento e selecção, das especies zootechnicas; "Posto de demonstração", para comprovação necessaria dos resultados dos estudos realizados na estação e para as applicações imprescindiveis do ensino extensivo e dos alumnos da escola agronomica, moderna e hygienicamente construida no melhor ponto da estação, com o regimen do internato, ministrando os seguintes cursos regulares:

"Curso de seis mezes", para operarios agricolas; "Curso de um anno", para chefes de trabalhos agricolas, ou capatazes ruraes; "Curso de dois annos", para regentes agricolas ou administradores de industrias ruraes; "Curso de quatro annos", para agronomos.

Annexa á escola agronomica, funccionaria a "Divisão do Ensino Extensivo", comprehendendo todas as suas fórmas intra e extra-muros.

Como dependencia importante das estações geraes agronomicas, haveria uma typographia, na séde de cada uma, para todos os seus trabalhos de impressão, e os das sub-estações que futuramente se creassem, de sorte que se pudessem executar as publicações, principalmente de caracter technico e instructivo, com rapidez e fiscalização pessoal directa de seus autores, requisitos esses essenciaes para a maior utilidade da imprensa agricola.

O Posto Experimental, orgão mais importante da estação geral, teria as seguintes attribuições, na fórma de trabalhos e estudos:

"Secção de Botanica" — Plantas uteis e prejudiciaes á agricultura estadual; sua morphologia, physiologia e systematica; Phytopathologia; Microphytologia agricola, especialmente do solo. "Secção de Zoologia" — Animaes uteis e prejudiciaes á agricultura estadual: sua morphologia, physiologia e systematica; entomologia, microzoologia agricola, especialmente do sólo. "Secção de chimica" — Adubos, insecticidas e fungicidas, productos de industrias agricolas; chimica biologica, chimica bromatologica e chimica do sólo. "Secção de phytotechnia" — Pequenas e grandes culturas do Estado; thremmatologia vegetal; agricologia. "Secção de Zootechnia" — Pecuaria em geral, gado pequeno e gado grande; thremmatologia animal: agrostologia, alimentação; industrias derivadas. "Secção de Medicina Veterinaria" — Saude dos rebanhos do Estado. "Secção de physica" — Meteorologia e climatologia agricola, "physica do sólos". "Secção de engenharia rural" — Mecanica agricola, construcções ruraes, drenagem, irrigação, estradas de rodagem, topographia. "Secção de economia e legislação ruraes" — Contabilidade agricola, administração, terra, capital, trabalho, organização e regimen da producção impostos, taxas e tarifas, transporte, credito, associação, cooperativismo, exposições, feiras, mercados, educação e melhoramento ruraes; leis ruraes do Estado.

Cada estação rural teria as edificações estrictamente necessarias ao perfeito preenchimento de seus fins, offerecendo, porém, todas as facilidades hygienicas e technicas.

Os laboratorios, os gabinetes, as demais installações e todo o material de uso diario da estação seriam montados, equipados e adquiridos completamente de uma só vez, afim de não retardar ou interromper a execução dos trabalhos technicos e scientificos.

— E que nos poderia dizer sobre o ensino agronomico superior, a que se não referiu, ainda?

— Em todo o paiz de agricultura bem organizada, o engenheiro agronomo, que é o mais alto representante da profissão, colloca-se sempre na profissão de orientador, na chefia das cousas agricolas. A formação desse corpo de alto espirito deve, portanto, estar affecta a uma unica instituição, pertencente ao governo da União. No Brasil ha um estabelecimento destinado a esse fim — a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria — que, na minha humilde opinião, deveria ser exclusiva neste particular.

Nesse ponto da nossa interessante palestra com o Dr. Thomaz Coelho Filho, despedimo-nos de S. S., immensamente gratos pela gentileza com que nos attendeu."

Safra mundial de Cacau 1920, 1921 e 1922 em toneladas de 1.000 kilos.

Paizes productores	1920	1921	1922	1923
1—Costa de Ouro	126.596	133.909	128.771	192.000*
2—Brasil	56.664	44.280	48.625	57.000
3—S. Thomé	21.471	28.276	19.250	16.200
4—Republica Dominicana	23.390	26.574	18.985	19.000
5—Equador	43.006	41.266	43.396	29.200
6—Trindade	28.446	34.843	22.874	30.000
7—Venezuela	20.000	22.000	23.700	24.000
8—Lagos	17.429	18.473	31.754	30.000
9—Granada	44.152	4.471	3.703	4.000
10—Fernando Pó	4.741	5.199	6.010	6.000
11—Ceylão	2.856	3.170	4.257	3.500
12—India Hollandeza	995	1.057	1.092	1.100
13—Haiti	2.019	2.000	2.500	2.450
14—Surinam	1.794	1.636	1.533	1.550
15—Jamaica	2.562	3.677	3.915	2.500
16—Cuba	11	10	2.000	1.400
17—Dominica	281	344	290	270
18—Congo Belga	800	604	660	700
19—Santa Lucia (Ilha)	455	628	740	680
20—Costa Rica	2.155	2.000	3.289	3.000
21—Colonias Allemãs	4.000	3.500	—	—
22—Colonias Francezas	1.400	4.200	7.000	7.200
23—Outros paizes diversos	6.000	4.800	7.000	7.000
Producção mundial	371.232	386.917	411.344	438.450

* Producção do anno de 1923 calculada sobre base segura e indubitavel.

Consumo mundial de cacau 1920, 1921 e 1922 em toneladas de 1.000 kilos.

Paizes consumidores	1920	1921	1922
1 — E. Unidos da A. do N.	132.776	123.416	150.701
2 — Allemanha	45.059	102.000	84.006
3 — Hollanda	25.385	28.785	36.137
4 — Inglaterra	51.483	47.165	51.344
5 — França	45.288	33.215	38.568
6 — Suissa	10.483	6.389	2.986
7 — Hespanha	8.536	7.935	8.498
8 — Belgica	6.233	9.220	9.232
9 — Canadá	5.531	8.417	7.757
10 — Italia	4.731	4.216	4.813
11 — Austria	1.455	3.200	2.400
12 — Russia	—	—	—
13 — Dinamarca	2.853	3.063	1.844
14 — Suecia	3.489	1.917	3.417
15 — Noruega	3.392	3.601	2.222
16 — Australia	8.500	7.000	8.000
17 — Portugal	116	204	317
18 — Finlandia	89	100	120
19 — Outros paizes	8.788	9.700	8.810
Consumo mundial	374.188	400.620	421.167

Estatistica tirada do: *Gordian*, de 24 de Dezembro de 1923.

A marcação de animaes a fogo

Não ha muito tempo ainda a "Direccion de Ganaderia", de Buenos Aires, abriu concursos publicos para a obtenção dum melhor systema de marcação a fogo em animaes, sendo nessa iniciativa secundada pelo governo da Provincia de Buenos Aires que tambem mandou abrir concurso em toda a Republica com recompensas valiosas, para o mesmo fim.

Esse alvitre teve por causa o alarme dado pela imprensa da capital platina, a proposito de uma communicação de industriaes suissos sobre a depreciação que estavam tendo os couros argentinos por motivo das queimaduras provocadas pelas marcas de propriedade, feitas a fogo, em tamanhos desproporcionados.

Os curtidores suissos allegavam que os couros argentinos, não obstante a sua bôa qualidade, estavam sendo pouco procurados, preferindo as fabricas de curtumes europêas o artigo de outras procedencias pelo facto de ser apresentado sem defeitos, em condições melhores, sem marcas a fogo desmesuradas, que, alem de desnecessarias, muito prejudicavam os couros.

Relatamos o facto, pela razão das marcas a fogo no Brasil produzirem os mesmos máos effeitos que na Argentina. Os nossos criadores incidem no mesmo erro, soffrendo-lhes os mesmissimos prejuizos.

Entretanto, "A Lavoura" já tem chamado a attenção para esse importante assumpto, mostrando a enorme vantagem de ser abandonada a cruel e prejudicial pratica de marcar os animaes, a fogo, na anca, o que, alem de pouco aproveitavel e de nenhum valor industrial, é antihygienico, expondo o gado a contagios perigosissimos e atrazando e diminuindo o seu desenvolvimento.

Ora, esse systema primitivo de assignalar a propriedade nos animaes não é difficil de ser modificado, porquanto a marca ou contramarca no gado pódem e devem ser feitas, com melhores vantagens praticas, no focinho, nas pernas, etc., isto é, em partes do corpo menos aproveitaveis na industria dos curtumes.

O mesmo resultado obtem-se ainda marcando-se os animaes nos chifres, com lettras ou numeros, marcas essas que deverão sempre ser pequenas, apenas visiveis, de fórma a não prejudicar muito a parte do couro em que forem applicadas.

No final das contas, o que os criadores patricios praticam na marcação a fogo de animaes nada mais é que um habito inveterado, habito que deve ser corrigido, tanto mais quanto o bom processo de marcar a fogo só pode valorizar as pelles de seus animaes, já no ponto de vista hygienico, já no do commercial e pratico.

IMPORTAÇÃO DE ADUBOS

- E -

FERTILIZANTES PARA APPLICAÇÃO NA LAVOURA

E' a seguinte a lei, sob n. 4.802, de 9 de Janeiro de 1924, sanccionada pelo Sr. Presidente da Republica, que regula a importação de adubos e fertilizantes para applicação na lavoura:

"Art. 1.º — A importação de adubos com applicação na agricultura, ou fertilizantes da terra, quer naturaes, quer artificiaes, corpos simples ou resultado de misturas se fará mediante o unico pagamento de 2 °|°, papel, de expediente, calculando o valor pela factura consular.

Art. 2.º — No momento actual a nomenclatura dos adubos ou fertilizantes da terra deve comprehender os seguintes productos em estado impuro: chlorureto de potassio, sulphato de potassio, kainit, phosphato de calcio, superphosphato de calcio, escorias Thomas, nitrato de sodio ou salitre do Chile, sulphato de ammoniaco, guanos, misturas de adubos contendo potassa, acido phosphorico e azoto.

Art. 3.º — De futuro, qualquer outro producto que venha a ter applicação na agricultura como adubo, deverá ser incorporado aos enumerados no Art. 2.º, por acto do Ministro da Fazenda, em aviso ás repartições fiscaes, em virtude de requisição do Ministro da Agricultura.

Art. 4.º — A importação póde ser realizada indistinctamente por syndicatos ou sociedades agricolas, agricultores, sociedades anonymas ou commerciaes ou por simples commerciantes.'

Art. 5.º — Na isenção completa de direitos alfandegarios e de consumo especificados no Art. 1.º se comprehendem tambem os saccos que servem de envoltorio aos adubos, quer sejam elles singelos ou duplos, pela imprestabilidade d'esse material após essa utilização.

Art. 6.º — Os productos como adubos especificados no Art. 2.º devem ser comprehendidos entre os generos de tabella II da tarifa alfandegaria ou na classificação que de futuro venha a ser praticada para o effeito de terem prompta sahida, livre de armazenagem, e como tal serem despachadas sobre agua.

Art. 7.º — Quando o inspector da alfandega ou o agente fiscal, a quem compete a verificação do producto, tiverem duvida sobre a sua natureza ou composição chimica, poderão deter um volume dentre os importados, afim de submettel-o á verificação e analyse qualitativa pelo laboratorio respectivo, dando sahida immediata aos demais, mediante termo de responsabilidade, com as cautelas usuaes ou com deposito prévio do valor correspondente ao direito, no caso de importador originario não estabelecido na praça da respectiva alfandega.

Art. 8.º — No caso de qualquer divergencia sobre a opinião do laboratorio alfandegario de analyse, não acceita esta pelo importador, deve o caso ser levado ao conhecimento do Ministro da Agricultura, cuja solução definitiva deverá ser firmada em laudo do Instituto de Chimica do seu ministerio.

Art. 9.º — Não será mistér para os despachos alfandegarios qualquer audiencia do Tribunal de Contas.

Art. 10. — Fica o governo autorizado a suspender a execução da presente lei quanto aos similares que forem produzidos no paiz e nos termos do Art. 8.º do decreto n. 8.592, de 8 de Março de 1911.

Art. 11. — Revogam-se as disposições em contrario."

A Cultura da oliveira

Apezar da oliveira ser uma das mais antigas plantas dentre aquellas que consideramos arvores commerciaes, o seu "habitat" moderno é na França e Italia, mas ella é tambem extensivamente cultivada em Portugal, Hespanha, Grecia, Syria, Turquia, California e Mexico. Na Italia em 1913 existiam mais de um e meio milhão de hectares de olivaes.

O termo médio do rendimento annual é de 183 m. a 244 m. dollars por hectare, mas é dito que os italianos não attendem diligentemente á cultura apropriada das arvores, de outra sorte o rendimento seria o dobro.

Em Portugal e em Hespanha a maioria dos grandes olivaes são velhos e a cultura dessa preciosa oleacea não tem sido fomentada como devia de ser.

SOLOS ADEQUADOS

Tratando-se do solo, notar-se-á que muitos cultores que possuem terras inferteis, as quaes elles julgam absolutamente inuteis, podem ser transformadas em uma fonte de boa renda e lucros, plantando e cultivando a oliveira, mas esta arvore exige bastante agua, portanto este factor deve ser tomado em consideração quando se pretende formar um novo olival.

Bom terreno de argilla preta responderá immediatamente, mas essa oleacea prospera em quasi todas as especies de solos, excepto aquelles baixos e humidos e muito barrentos.

Quando o solo é pobre, deve-se fazer uma estrumação completa e adubal-o bem, sendo muito praticaveis as irrigações no caso de deficiencia de precipitações meteoricas.

A oliveira prospera melhor em solos profundos, ricos em cal, potassa e nitrogenio e abrigados dos ventos predominantes.

VARIEDADES

São numerosas as variedades de oliveira



Trabalhos de Agulha — 2.a Exposição Agro-Pecuaria de Lavras - 1923

sómente na Italia, a terra classica dessa oleacea, encontram-se registradas mais de 300.

Na Hespanha distingue-se perfeitamente umas 30 qualidades e em Portugal contam-se qualidades typicas, entretanto essas variedades lusitanas podem-se ligar a tres grupos: a *cordoreza*, a *ordinaria* e a *verdeal*.

Para muitos cultivadores portuguezes não existe senão duas variedades typicas as "maçanilhas" ou "sevilhanas", comprehendendo todas as arvores que produzem fructos grandes, precoces e que não ennegrecem, e as "gallegas", abrangendo todas as variedades de fructos pequenos e negros.

Em Traz-os-Montes predominam na ordem de sua fecundidade a *Carrascanha*, a *Castainça*, a *Bical*, a *Madura*, a *Verdeal* e a *Cordovil*.

A variedade que talvez mais convenha ao sul do Brasil é a Napolitana e as do Algarve em Portugal.

METHODOS DE CULTURAS

A plantação da oliveira difere um pouco daquella de outra qualquer planta.

O terreno deve ser bem preparado e revirado a uma profundidade minima de 35 centimetros e a arvore deve ser disposta em um solo bem pulverisado.

Quando se planta os tranchões deve-se permittir que só fiquem expostos 5 centimetros acima da terra.

Quando o primeiro solo tenha sido bem comprimido em volta das raizes, então deve-se pegar a arvorezinha e dar-lhe um ligeiro arranco para cima, dest'arte dá-se ás raizes uma tendencia para se encaminharem para baixo.

As plantas no olival devem guardar entre si a distancia de 7 metros, mas como a oliveira cresce lentamente, plantas forrageiras que se colhem em verde, podem ser cultivadas, mas convem que o olival goze de todo o terreno.

Este deve ser conservado livre de hervas damninhas e quanto mais fôr pulverisado e revirado, expondo as suas particulas ao ar, mais vigorosa e mais rapida será a vegetação de todas as plantas.

A oliveira é uma planta muito esgotante e para que ella retribua annualmente com uma farta colheita — convem que a ella seja fornecida uma adubação judiciosa.

A formula a seguir póde ser recommendada em geral para um hectare: —

400 kilos de superphosphato de cal que fornece o acido phosphorico;

300 kilos de nitrato de sodio que fornece o nitrogenio.

COLHEITA

Ha uma divergencia de opiniões com respeito á época apropriada para a colheita da azeitona.

Alguns dizem que o fructo deve ser colhido antes da completa maturação, outros, quando esteja passado, mas em todas as cousas ha um termo e o senso commum demonstra que a occasião apropriada para colher azeitonas é quando estão bem coloridas e perfeitamente maduras.

Em França, é costume conservar as azeitonas em logares abrigados durante cerca de tres semanas até que tenham soffrido uma especie de fermentação que facilita a extracção do azeite.

A colheita das azeitonas é praticada em tres differentes modos: —

1º — Colhendo a mão.

2º — Fazendo cahir os fructos varejando a arvore de fóra para dentro, isto é batendo com varas.

3º — Permittindo que os fructos tombem das arvores para depois colhel-os.

O primeiro methodo, ainda que mais custoso, é o melhor, o segundo é selvagem e decididamente estraga as arvores quebrando os raminhos novos; o terceiro methodo é o peior de todos, sendo muito vagaroso e onde é praticado, o azeite produzido é de pessima qualidade.

Para obter-se bom azeite é necessario que as azeitonas sejam colhidas á mão, e quando maduras e sómente durante bom tempo.

Os nossos agricultores do sul do paiz devem experimentar a cultura da oliveira conscios que hão de colher resultados animadores excepcionaes, não só na cultura como na industria oleacea.

PASCHOAL DE MORAES



Algodoal - Variedade Triumph - Fazenda Modelo da Escola Agricola de Lavras.
(Variedade Americana)

As condições economicas do municipio paraense de Muaná

Em Agosto do anno passado e em homenagem á investidura do Sr. Dr. Lyra Castro na presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura, o Sr. coronel Rodrigo Lages de Azevedo, abastado criador e provecto intendente do municipio de Muaná, no Estado do Pará, remetteu, por intermedio do Sr. Dr. José Ferreira Teixeira, conhecido agricultor paraense, um completo mostruario dos productos daquelle municipio, cujo apparelhamento e selecção foram organizados pelo major Francisco Monteiro Nogueira, commerciante e industrial muanense.

Mesmo duma rapida observação visual desse mostruario faz-se logo uma deducção favoravel ao surto feliz que segue a agricultura no Estado do Pará, a qual nestes ultimos lustros, após a rude lição da crise da "hevea", soube modificar o seu regimen de monocultura da borracha para um systema de cultura polymorpha, mais consentaneo, alias, com a maravilhosa uberdade e riqueza de suas terras.

Assim, essa região de Muaná está actualmente produzindo, além da borracha, — que é, por assim dizer, um producto invariavel, infallivel e natural das terras amazonenses, — cacáo, fructas, aves, principalmente patos, suinos e caprinos; gados vaccum, cavallar e outros.

São importantes e densas as suas florestas de madeiras proprias á construcção, nas quaes se encontra, de preferencia: o acapú, a acapurana, jarana, massaranduba, cedro, sucupira, tracuhy, itauba, sapucaia, cuaruba, marupauba, páo amarello, páo rosa, louro vermelho e outros, páo d'arco, tamanqueira, piquiá, araracanga, cupiuba, cumarú, e outros.

A flora muanense conta, em plantas oleaginosas, com as especies: murity, carajá, tucuman, inajá, assahy, patauá, bacaba, jaraseiro, paxiuba, andirobeira, umpheiea, baraúba, copahyba, mahuba, mamorana, etc.

O municipio em questão exporta fructas, arroz, milho, oleos e sementes oleaginosas, assucar.

A industria algodoeira, outr'ora muito florescente, está renascendo, verdade que vagarosamente, em razão da difficuldade de obter-se alli boas sementes. Demais, a "lagarta ro-

sada" é uma praga muito prejudicial ao progresso da industria do algodão no Pará.

As lições da experiencia serviram razoavelmente aos muanenses e o seu actual surto de progresso na lavoura prova que não se deixaram ficar na espectativa illusoria da subida, isto é, da alta de preço do "ouro negro". Plantaram, semearam e, agora, começam a colher os fructos da sua util decisão.

Muaná conta com uma Sociedade de Agricultura, fundada em 28 de Maio de 1923, e os seus municipios estão animados e enthusiasmados em trabalhar pela prosperidade da agricultura, da criação e das industrias locaes, tanto assim que o Sr. Dr. Lyra Castro tenciona conseguir a installação em Muaná de uma uzina para o beneficiamento do arroz, o que de muito concorrerá para desenvolver ainda mais a producção muanense, pois que, com o beneficiamento mechanico, lucrará e se valorizará gradualmente o arroz produzido por essa região.

O mostruario que nos originou estes commentarios foi reunido ao da Sociedade Nacional de Agricultura, onde permanece como attestado das actuaes condições economicas prosperas daquelle municipio paraense.

A arborisação do Rio de Janeiro

A arborisação urbana na nossa capital não prima pela variedade de especies indigenas e pela elegancia e belleza dos seus specimens botanicos de que a nossa flora maravilhosa é tão opulenta.

A arborisação de S. Paulo é muito mais bem feita e melhor organisada.

Custa a crer que nem na Avenida Beira-Mar, nem nos nossos jardins exista quasi representantes das nossas palmeiras indigenas.

Todas as palmeiras existentes no Rio são africanas.

Não vemos em nenhum logar a carnaubeira, nem o demoncus, nem a pupunha, nem o phytelephas, a orbignya, o elais, a manicaria, a euterpe, a attaléa, as aricangas e outras.

O *touriste* e o extrangeiro vindo ao Rio não observam a riqueza da nossa variedade de palmares.

Basta dizer que nós não conhecemos a pupunha, cujo fructo cosido é igual á batata enxuta, com sabor de milho verde assado.

As especies plantadas em todos os logradouros publicos da nossa capital são, até 1922, de 22.749 arvores das seguintes especies:

Oitis, 9.891; grevilleas, 3.293; ligustrum do Japão, 1.793; figueira de Benjamin, 1.779; cassias, 1.731; cassia grandis, 954; mungubeira 774; amendoeira brava, 648; carrapeta, 575; páo ferro, 373; sapota 302; mangueira, 139; longana, 88; sabonete 76; jacarandá caroba, 70; jambo, 70; magnolia champaca, 40; figueira religiosa, 39; pinho do Paraná, 34) (em Copacabana) casuarina, 24 (praça 11 de Junho) sapucaia, 21; abricó, 14 (na Gloria sapota preta, 12 (Gloria); spathoclea campanulata, 10 (Gamboa); aglaia Adelaide, 9(sendo 8 em S. Christovam e 1 na Gloria); Eucalyptus robusta, 6(S. Christovam); flamboyant, 6 (em Santa Cruz); páo Brasil, 2 (Gloria); tamarindeiro, 1 (Gloria). Total 22.749.

Os logradouros arborisados podem ser assim classificados; rua e travessas, 200; praças e largos, 66; avenidas e boulevards, 30. Total, 296.

Epoca do plantio dessas arvores:

Anterior a 1095 — 1.919 em 1905, 923; 1906, 1.261; 1907, 795; 1908, 1.208; 1909, 1.022; 1910, 2.045; 1911, 2.177; 1912, 1.657; 1913, 1.339; 1914, 1.263; 1915, 875; 1916, 906; 1917, 1.043; 1918, 621; 1919, 1.006; 1920, 1.074; 1921, 1.101; 1922, 414; um total de 22.749 arvores. Parece que não figuram nesse resumo da Prefeitura nem as palmeiras nem as arvores da Avenida Beira-Mar e outras. Esta nossa duvida baseia-se em não apparecerem neste censo as pachiras ou carolinas e outras especies que estão plantadas na Avenida Beira-Mar.

Tambem temos as nossas duvidas nos specimens de páo Brasil no numero de dois pés.

Somente em frente do mercado Novo, em uma praça, vêem-se em plena pujança mais de 20 pés.

Na Avenida Central, tem vingado talvez mais de 5. Por sua vez não vemos recenseadas as bellas arvores da Rua Pereira da Silva, nem alguns specimens retardatarios de hibiscus (lirios) e melias (carobinha) e outras arvores da velha arborisação.

O que não existe é arte na nossa arborisação. Ora, ficaria de um effeito lindo se plantassemos parkias entremeadas com páu d'arco, tibouchinas com bouganvilléas, jacarandás carobas com poincianas e outras de effeito garrido.

Para perfumar, aconselhariamos aglaias, champacas, murthas, caneleiras, camphoreiras, reseda arboréo, laranjeiras bravas (tinguaciba), manacás e acacias.

Não nos faltam bellissimos specimens indigenas para ornamentação de gosto e prazer; carece-se, porem, de direcção.

P. DE M.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 9 de Novembro de 1923.

Presidencia do Sr. Lyra Castro

O Expediente consta de materia variada, mas toda ella interessante, sobresahindo, dentre outros papeis, communicações feitas pelo Consulado do Brasil em Buenos Aires, pela Embaixada Britannica, Delegacia do Algodão no Estado do Pará, Camara de Commercio da Cidade do Rio Grande, Francisco de Napoli, Centro de Experiencias Agricolas do Kalisyndikate, Chacaras e Quintaes, Sociedade Brasileira de Veterinaria, Escola Agronomica de Manáos, Directoria de Meteorologia, Syndicato dos Agricultores de Cacáo da Bahia e Directoria de Rendas do Estado da Bahia.

São lidas ainda: uma carta do Sr. J. E. da Silva Araujo, agradecendo as congratulações da Sociedade N. de Agricultura, pela escolha do seu nome na commissão da chapa de candidatos da Assembléa Legislativa do Estado do Rio e uma communicação do Sr. Arno Konder, Encarregado do Expediente da Exposição Nacional informando ter sido conferido á Sociedade N. de Agricultura o Diploma Commemorativo Especial, acompanhado de medalha, em attenção ao serviço que prestou ao Certamen.

Ensilhagem — Esgotado o expediente, o Presidente concede a palavra ao Sr. Léo Esteve, encarregado da Estação Experimental de Agrostologia de Deodoro (Ministerio da Agricultura) que realiza a sua annunciada conferencia em torno da ensilagem (já integralmente publicada n'*A Lavoura*).

O Sr. Léo Esteve começa demonstrando o importante papel dos silos nas fazendas, como reservatorios que são das forragens que, em certas épocas do anno, tanto escasseiam em consequencia das seccas.

Proseguindo, o conferencista põe em relevo os resultados obtidos na Estação de Deodoro com ensaios levados a effeito sob sua direcção, resultados esses que mais ainda concorreram para firmar as suas convicções não só em referencia ás vantagens decorrentes da ensilagem como, até, da excellencia dos silos subterraneos, ou, como muitos chamam, silos francezes.

Demorou-se o orador na justificação desse conceito, mostrando que é esse o typo que mais nos convém, tendo em vista as condições economicas do paiz.

Para melhor argumentar em favor dessa opinião, passou em revista o que se vem fazendo no estrangeiro, concluindo por aconselhar a adopção do typo de silo subterraneo, como o mais apropriado ao nosso meio, pois o typo americano, por tão caro e tão dispendioso, não está ao alcance da bolsa do pequeno criador brasileiro.

O Sr. Landulpho Alves, chefe de secção de zootechnia do Ministerio da Agricultura, finda a conferencia, pede a palavra para oppor alguns argumentos á opinião do Sr. Léo Esteve.

Diz estar convencido de que o silo americano representa o melhor processo para armazenamento das forragens. As vantagens desse processo sobre o subterraneo são bem notaveis, razão porque o Serviço de Industria Pastoril lhe dá preferencia. Sobre a materia

tem o orador estudos especiaes, feitos na America do Norte, e são de sua autoria alguns trabalhos publicados pelo Ministerio da Agricultura sobre a importante questão.

Technicamente, o seu parecer é em favor do silo americano, pois elle offerece as melhores condições possiveis para a producção da ensilagem.

O typo francez, a seu ver, representa apenas uma phase remota da questão. Todavia, não o condemna em absoluto. Pensa que a sua adopção deve ser aconselhada, mas a titulo precario, convindo, porém, sobretudo, dar-lhe a fórma cylindrica do silo americano, o que permitte o acamamento completo da forragem.

O sr. Landulpho Alves adduz novos argumentos e informações para melhor esclarecer o seu ponto de vista, succedendo-lhe na tribuna, novamente, o Sr. Léo Esteve, que rebate alguns conceitos do Sr. Landulpho Alves, o qual volta a fallar, para melhor responder ao conferencista.

O Sr. Presidente encerrado o debate, agradece a valiosa contribuição levada á Sociedade pelos Srs. Léo Esteve e Landulpho Alves, que a principio pareciam divergir. Continuando, diz S. Ex. que a questão do typo do silo é, para bem dizer, secundaria. O que é certo é que nós precisamos de silo e da ensilagem. De facto, para o Brasil o assumpto é de grande relevancia, bastando pensar que na época das seccas a producção de leite soffre uma reducção que vai, ás vezes, acima de outros terços. E' a razão dessa sensivel reducção está em que nós não fazemos a ensilagem, que permitte ao fazendeiro alimentar sufficientemente o rebanho quando ha penuria de pastos. Essa observação é corriqueira entre nós. Ha épocas em que o leite e os productos delle derivados escasseiam no mercado, do que resulta a alta dos respectivos preços.

A questão do typo do silo no Brasil será naturalmente resolvida, pois que aqui temos o pequeno e o grande criador. Uns e outros escolherão o typo que mais lhes convenha. O pequeno certamente preferirá o silo em terra, que está mais ao seu alcance; o outro procurará, talvez, o americano, muito mais custoso sem duvida, mas de condições mais vantajosas do que aquelle.

Em todo caso, conclue o Sr. Lyra Castro, a Sociedade recebe e receberá, com o maior interesse, contribuições dessa natureza, e não descançará na propaganda dessa idéa, pois procurará levar aos criadores brasileiros a convicção de que lhes convém adoptar o armazenamento das forragens, como medida de alta previdencia.

Em seguida, o Sr. Presidente encerra os trabalhos.

Sessão de Directoria em 30 de Novembro de 1923.

Presidencia do sr. Simões Lopes, vice-Presidente em exercicio

Depois de despachado o expediente e approvadas varias propostas para socios, o Sr. Presidente concede a palavra ao Sr. Henrique Silva, que vae tratar de

Goyaz, productor de café! — Goyaz é lamentavelmente esquecido, como productor de café, na obra memoravel recentemente publicada pelo Sr. Augusto Ramos, cuja competencia louva e acata, porque o reconhece como um dos mais sabios na materia. Todavia, Goyaz foi mais uma vez olvidado, e o orador não póde calar o seu pesar.

Não é mesmo por sentimento *bairrista* que avança tal reparo, mas apenas pelo intuito de esclarecer uma falta.

Goyaz não figura nas estatisticas de nossa exportação. Goyaz não deixa, por isso, de produzir muito daquillo que outros Estados exportam. E' o que se verifica com o café goyano que sae pelo porto de Santos.

Em 1922 exportava aquelle Estado para São Paulo 808.678 kilos de café ou sejam 13.477 saccas, que foram incorporadas clandestinamente ás da exportação do Estado cafeeiro pelo seu porto de Santos — diz o orador.

E já nos primeiros oito mezes do corrente anno a exportação desse artigo cuja colheita ainda não está terminada, ultrapassou 100 mil kilos, só para S. Paulo.

O Sr. Henrique Silva refere-se depois á mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado de Goyaz em 1914, pelo então presidente Dr. Olegario Pinto, tomando della os seguinte dados: "Está-se procedendo tambem á estatistica da lavoura caféeira, já se tendo recebido dados dos municipios da capital, Pyrenopolis, Annapolis, Bomfim, Bella Vista, Corumbá, Jatahy, Campinas, Santa Luzia e Pouso Alto.

Esses dados accusam a existencia de 5.280 caféeiros, produzindo 2.200.000 kilos annualmente e sendo a producção média de 80 a 100 arrobas por 1.000 pés.

Proseguindo o Sr. Henrique Silva faz ainda interessantes considerações, mostrando que

Goyaz apesar de esquecido, é por excellencia o *habitat* maravilhoso para o cafeeiro que lá vive e cresce espontaneamente nas suas mattas virgens.

Terminada a exposição do Sr. Henrique Silva, o Sr. Presidente agradece a contribuição que levara á sociedade, louvando muito a dedicação e os esforços do orador em prol do seu Estado natal.

Uma indicação. — A seguir, fala o Sr. Ezequiel Ubatuba. S. S. regressa da fronteira rio-grandense e desolado com o que ali observara, vem trazer á Sociedade uma indicação, que lhe parece bem digna de sua attenção e de seu apoio, tão importante é a materia a que se refere. A indicação está assim concebida:

"Indico á Sociedade Nacional de Agricultura a premente necessidade de tomar o governo federal immediatas e efficientes providencias no sentido de encaminhar para o porto do Rio Grande do Sul, a exportação e importação feitas por esta prospera unidade federativa, uma vez que para ellas concorrem todos os elementos precisos, desde o apparelhamento technico até o economico.

São multiplices os meios de que o governo federal pode lançar mão: de todos, porém, os mais importantes serão a desnacionalização dos productos brasileiros, segundo o Dr. Rezende da Silva, e nas fronteiras a extincção das alfandegas fronteiriças e o barateamento do frete ferroviario de todas as mercadorias que se destinem barra á fóra, pelo porto do Rio Grande."

O Sr. Ubatuba justifica longamente essa indicação, encarecendo a necessidade de se pôr em pratica as medidas apontadas, provocando a sua indicação apartes dos Srs. Hannibal Porto, Henrique Silva, Teixeira Soares, Americano do Brasil e Simões Lopes. O Sr. Americano do Brasil fala a seguir, sobre a materia em discussão, apoiando a indicação do Sr. Ubatuba, e adduzindo novos argumentos em favor das suggestões nella contidas.

Todavia, julga que seria da maior conveniencia a nomeação de uma commissão que as levasse ao Sr. Presidente da Republica, de preferencia ao Congresso. S. Ex. justifica o seu parecer encerrando o debate o Sr. Presidente que concorda com a nomeação da commissão, porque de facto a materia exige exame attento da Sociedade, tão complexas e difficeis que são as questões que envolve.

S. Ex. examina então a proposta do Sr. Ubatuba, manifestando francamente a sua opinião.

Ao terminar as suas considerações, submet-



Escola Agricola de Lavras - Turma de alumnos. Aula pratica no campo de Agrimensura.

te, entretanto á apreciação dos presentes a proposta do Sr. Americano do Brasil, sendo nomeada uma commissão para o exame do assumpto, a qual fica constituida dos Srs. Simões Lopes, Teixeira Soares, Hannibal Porto, Americano do Brasil e Ezequiel Ubatuba.

Ao serem encerrados os trabalhos o Sr. Hannibal Porto pede conste da acta um voto de congratulações com o Sr. Lopes, por ser aquella a primeira vez que, depois de deixar a pasta da agricultura S. Ex. preside a uma reunião da Sociedade.

O Sr. Hannibal Porto justifica esse voto, referindo-se aos relevantes serviços prestados pelo Sr. Simões Lopes, não sómente ao paiz como á Sociedade, a que sempre S. Ex. muito distinguira e apoiara.

Muito agradecido por essa manifestação de sympathia, o Sr. Presidente pede a inserção de um voto pelo prompto restabelecimento do Sr. Lyra Castro, presidente da Sociedade.

Approvadas essas propostas, encerra-se a sessão.

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3.549 de 16 de Outubro de 1918.

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art 8 o — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1 o — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15$000 e a annuidade de 20$000.

§ 2 o — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia ou séde no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade

§ 3 o — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

§ 4 o — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30$000 e a annuidade de 50$000.

§ 5 o — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo porém a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades

Art 9o — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dous membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

Art. 10 — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente, terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial

§ 1 o — Os associados, por seu caracter de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares que esta puder dispor.

§ 2.o — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios e limitado, porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração

§ 3 o — Os socios perderão sómente os seus direitos em virtude de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão, por proposta da Directoria.

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

Temos estas afamadas desnatadeiras, novo modelo á sucção, "unica" desnatadeira com variação de velocidade e rendimento constante, de 100 a 2.000 litros por hora — á mão, polia e a vapor.

Fornecemos todos os apparelhos para a industria de lacticinios: Batedeiras, Salgadeiras, Latas e Baldes para conducção de leite, Ordenhadeiras „Sharples", Pasteurizador e Resfriador "Gaulin Paris".

Enviamos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços; attenderemos immediatamente.

Villani & Barbero - Rua Ubaldino do Amaral, 82

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO N° 15

RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XXVIII N. 2 Fevereiro de 1924

SUMMARIO

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO



Lote 2

Recebeu em 1915 por hectare 700 kilos de uma mistura contendo

20 % de potassa no sulfato de potassio
6 % de acido phosphorico na farinha de ossos
6 % de azoto na farinha de sangue

Colheita em canna de assucar

	Lote 1	Lote 2
em 1916	53800 kilos	128900 kilos
em 1917	28004 »	36024 »
S. S.	81804 kilos	164924 kilos

Publicações e informações sobre todos os assumptos concernentes á lavoura e especialmente á adubação assim como os endereços de casas que vendem adubos de conformidade com a respectiva lei fornece o

Centro das Experiencias Agricolas

Caixa Postal 637 - RIO DE JANEIRO



Quinta Exposição Nacional de Gado e a Sociedade Nacional de Agricultura

Acaba o Governo da Republica de delegar á Sociedade Nacional de Agricultura a honra de organizar e executar uma importante Exposição Nacional de Gado, que constará tambem de uma exposição de productos e sub-productos animaes e que será a 5.a das que ha annos o Ministerio da Agricultura vem realizando nesta Capital.

O proximo certamen deve ser inaugurado em Maio ou Junho de 1925, e desde já a Sociedade Nacional de Agricultura movimenta esforços no sentido de corresponder plenamente á confiança do Governo e particularmente á do eminente Snr. Ministro da Agricultura, tão interessado em estimular, com a expansão das nossas actividades economicas, as energias productoras da Nação.

Com effeito, tudo indica que a Quinta Exposição Nacional de Gado alcançará um exito invulgar, tal o proposito em que está a Sociedade Nacional de Agricultura de dar-lhe um verdadeiro caracter de demonstração inequivoca dos fructos dos nossos esforços zootechnicos, de preferencia a um caracter de simples feira commercial.

O exito a que alludimos parece tanto mais garantido, quanto a intenção da Sociedade Nacional de Agricultura

vae encontrando valioso apoio nos centros interessados, conforme tem sabido a sua Directoria, que por isso mesmo, se mostra resolutamente decidida a levar por diante o emprehendimento sob um criterio que attenda antes de tudo as exigencias de aperfeiçoamento dos nossos rebanhos.

Felizmente, os criadores brasileiros, em maioria, conhecem muito bem a verdadeira dignificação de certamens do genero daquelle que se prepara para o anno proximo vindouro nesta Capital.

O seu maximo objectivo é mostrar praticamente os progressos feitos no refinamento das manadas e, parallelamente, os resultados obtidos com a adaptação de determinadas raças de gado e a utilização proveitosa d'estes ou d'aquelles typos de reproductores em concordancia com as differentes regiões por onde se distribue a pecuaria nacional.

Por toda parte, essa é a significação, esse o intuito, ao mesmo tempo technico e pratico, de taes exposições, e com razões maiores assim deve ser no Brasil onde a industria pastoril, apesar da lisonjeira posição quantitativa que occupam no mundo os rebanhos que a enriquecem, está ainda, quanto á qualidade destes, em situação de exigir continuos, tenazes e intelligentes desvellos de selecção.

O interesse propriamente mercantil é secundario nesses certamens, que, naturalmente, não mereceriam o apoio moral e material do poder publico, se constituissem méra feira de commercio de animaes.

E' animada por esse designio e certa da valiosa cooperação solidaria dos nossos criadores adiantados, que a Sociedade Nacional de Agricultura, tendo acceitado a desvanecedora incumbencia do Governo Federal, acredita poder organizar e executar uma exposição de gado á altura das nossas verdadeiras conveniencias e, pois, em condições de patentear todos os progressos que estejam assignalando através do paiz as fecundas iniciativas da nossa regeneração pecuaria.

Assim é preciso, entre outros motivos, porque não faltarão, por certo, especialistas e concorrentes estrangeiros a examinar com independencia de julgamento as condições e as possibilidades reaes da nossa industria de criação.

O nosso dever, portanto — e o nosso interesse tambem — consistirão em exhibir aos olhos capazes de nacionaes e estrangeiros o que verdadeiramente equivaler possa a um balanço dos nossos esforços no aperfeiçoamento de uma das mais solidas e tradicionaes riquezas do Brasil.

A forragem verde durante o inverno

Do solo e do sol emanam energias que os vegetaes sabem recolher, tornar latentes e armazenar em seus tecidos. E pela digestão destes, no intestino do animal, essas forças reavivam e se manifestam pelo crescimento destes. A natureza distribuiu ás plantas o papel de preparar o material para armar o corpo animal. Sob a acção do sol transformam ellas compostos inorganicos ou mineraes em elementos organicos assimilaveis. O reino vegetal é assim a base da vida animal, e tanto os irracionaes como os racionaes delle dependem directa ou indirectamente. As plantas existiram, effectivamente, muito antes dos sêres animados, que são dotados de movimento; e sem ellas estes nunca poderiam subsistir.

Esta ordem ou lei natural nos ensina que, para cuidarmos da criação de gado vaccum, cavallar, caprino, e ovino, temos de cogitar primeiramente, e seriamente, do pasto ou da forragem. Porque, errado anda quem adquire uma bella mobilia sem estar apparelhado com uma casa condigna onde a collocar e asneira pratica quem compra bons reproductores e pretende criar boas raças sem ter resolvido o problema da sua alimentação.

Mas, comquanto bem natural e logica, esta preoccupação com a forragem, nãotem sido grande entre nós. Tanto os institutos officiaes como os particulares se têm occupado mais com o aperfeiçoamento das raças e a importação de reproductores que com a questão da alimentação do gado. E dahi talvez, as grandes decepções, os constantes prejuizos e insuccessos dos criadores.

Para conseguirmos animaes sadios e bellos, não é sufficiente importar typos de raças finas é indispensavel, antes de mais nada, que tratemos de arranjar bons pastos, alimento nutritivo e sadio em todas as épocas do anno, para nutrir o gado. Dirão: os campos naturaes do Brasil são abundantes e riquissimos de especies forrageiras. Isto tambem nós sabemos, mas nem em todos os pontos podem elles satisfazer ás exigencias das raças puras que importamos do estrangeiro e tão pouco podem fornecer o alimento necessario em todas as epocas do anno. A não ser nas regiões mais abençoadas pela natureza, como o sul de Matto Grosso e alguns outros logares, onde o fazendeiro ainda pode dispor de immensas áreas de campos naturaes altos e outros juxtafluviaes, — que, como no Egypto, se fertilizam naturalmente cada anno, com a invasão das aguas que dos rios transbordam e em consequencia disto se apresentam verdes e frondosos durante os mezes da secca, quando os campos elevados, que durante os mezes de chuva sustentaram o gado, se apresentam seccos e parcos de forragem para os muares e bovinos, — qual é dos criadores do nosso paiz o que desconhece as difficuldades resultantes do frio e da secca, para a alimentação natural do gado? Esta difficuldade tambem só poderá ser resolvida por meio de campos artificiaes não susceptiveis á carencia de chuvas e immunes contra as geadas nos pontos em que este meteoro se manifesta com maior regularidade ou, então, por meio da alimentação com o feno, como geralmente se faz nos paizes mais frios que o nosso, onde as diversas alfafas e variedades de cereaes, beterrabas e dezenas de outros productos vegetaes são armazenados em grande escala durante o verão para serem consumidos durante o inverno, e onde os mesmos tambem fornecem a forragem verde e secca durante a estação calmosa.

No Brasil, entretanto, é sabido, as alfafas não podem ser cultivadas com o mesmo resultado com que o são na Republica Argentina e outros paizes que possuem terrenos de formação alluviana profundissimos, em que as longas raizes dos trevos conseguem aprofundar-se e retirar alimento e agua mesmo nas épocas mais seccas do anno. Isto, porém, não é motivo para nos assustarmos. A natureza deu a cada região do globo os recursos naturaes de accôrdo com o seu clima e suas condições geologicas ou edaphicas e elles bastam, se bem aproveitados forem. Em nosso trabalho: "Leguminosas forrageiras do genero Meibomia" (An. das Mem. do Instit. Butantan, secção de Botanica, Vol. I, fasc. I, 1921), já demonstramos que o Brasil não precisa queixar-se da sua sorte. Se não possue fartura de alfafa nem meios proprios para cultival-as com successo, a sua flora encerra centenares de especies indigenas que medram perfeitamente bem nos terrenos de que dispõe e que podem substituil-as tanto no fornecimento de forragem verde como para a preparação do feno. Mostramos tambem que as nossas: "Marmeladas de Cavallo", "Carrapixos", "Amores do campo", etc., são mesmo superiores a muitos Trifolios em materia alimenticia e producção e muitos estrangeiros lamberiam os dedos se pudessem conseguil-os com a facilidade com que nós os podemos cultivar nos terrenos que a natureza nos deu. Esta mãe amorosa tem-nos favorecido ainda mais; ella nos forneceu clima e solo para levarmos vantagens sobre outros paizes, porque mesmo no rigor do inverno, podemos aqui cultivar especies exoticas e indigenas que bem se adaptam ao frio não exaggerado e á secca dos mezes em que elle se apresenta e que é justamente aquella em que o gado luta com maiores difficulda- para encontrar o "quantum satis" para manter-se em bom estado de saude e conservação.

A grande vantagem das forragens verdes e frescas sobre as fenadas é conhecida, reconhecida e apregoada por todos. Ella foi bem demonstrada pelo professor Josias Quincy e outros mestres que para o magno problema

da nutrição do gado têm voltado as suas vistas. No livro "The Soiling of Cattle" a que se reporta o professor dr. W. A. Henry, na sua obra: "Feeds and Feeding", — tão magistralmente vertida para o portuguez pelo pranteado dr. Fred. M. Draenert, — o mencionado autor refere-se ás vantagens da forragem verde sobre a secca e diz: "Ha seis vantagens em se alimentar o gado com capim verde, sobre a alimentação com o feno, a saber: I — ha economia no terreno para a obtenção da forragem; II — ha economia nos cercados; III — ha economia na propria forragem; IV — ha mais conforto e condições mais naturaes para o gado; V — ha maior producção de leite e gordura, e VI — ha mais vantagens na obtenção do adubo que se torna mais abundante e mais rico." Demonstra elle mais que, para a alimentação de vaccas leiteiras, 40 ares...... (4000 metros quadrados) cobertos de capim verde equivalem a cerca de 100 ares (10.000 metros quadrados) de terreno plantado com bom "Capim de Kentucky" (Poa pratensis") que se fena. Isto nos mostra, por conseguinte, que, mesmo para o gado estabulado, sempre existe grande vantagem em alimental-o com forragens frescas, desde que se trata das mesmas especies vegetaes.

Em nosso paiz, mesmo nos Estados do sul o frio nunca desce a ponto de tornar completamente impossivel o cultivo de uma ou outra graminea ou leguminosa durante os mezes de inverno. Mas, esta época, para nós, é tambem justamente aquella em que ha mais escassez de chuva. Para remediar e chegar a um resultado satisfactorio, é pois indispensavel descobrir vegetaes que sejam forrageiros e capazes de resistir não somente ao frio mas tambem ás grandes seccas. Isto é um problema realmente difficil e que muda de aspecto em cada região, do norte para o sul do paiz, e demanda uma solução especial para cada latitude, de accôrdo com o clima e o terreno. Temos, por exemplo, a "Chloris guayana", Kunth, um capim muito macio e nutritivo, que pode formar bellos prados e fornecer magnifica forragem verde durante o inverno, porque é resistente ás geadas, mas requer certo grau de humidade, que nem sempre poderá ser conseguido. O mesmo acontece com outros ainda, que exigem condições inteiramente oppostas; mas delles não nos poderemos occupar hoje.

Considerando a importancia das especies que realmente reunem as vantagens mencionadas, isto é, que supportam o frio e resiste ás seccas, pareceu-nos util dizer alguma coisa sobre uma grande graminea denominada "Herva Elephante", que vem com a classificação botanica de "Pennisetum purpureum", Schum, natural da Africa, primeiramente, importada em Cuba pelo prestimoso agronomo dr. Mario Calvino, e actualmente acclimada tambem aqui em São Paulo, aguenta perfeitamente o frio e a secca, vegetando em terrenos apparentemente pobres. Tudo quanto haviamos lido a respeito dessa interessante graminea desde 1918 e o que depois disto ouvimos dizer sobre a sua utilidade, despertou em nós o desejo de a conhecer "de visu". Em Butantan, o sr. Seraphim Fontes dd. chefe de Culturas, a introduziu ha dois annos e a cultiva com probabilidade de exito; mas como o grupo de que dispõe ainda não póde servir para dar uma idéa perfeita do porte e desenvolvimento total da planta, procuramos, ha poucos dias, conhecer uma plantação mais antiga, que nos disseram existir nas immediações de Sabauna, em uma propriedade agronomica de um industrial desta capital, do qual, para isso, obtivemos licença. E, lá tivemos ensejo de verificar, — em um grande grupo em pleno desenvolvimento e em touceiras menores,— que tudo quanto se tem dito a respeito desse capim africano parece verdadeiro. O grupo mais velho tem alli mais de quatro metros de altura e as touceiras mais baixas, cortadas ha apenas quarenta dias, são tenras, de quasi um metro de altura e bastas. O gado parece apreciar bastante as suas folhas quando novas, mas as come tambem avidamente das touceiras adultas.

A "Herva Elephante" — a que na Africa tambem dão o nome "Zinya Mungú" e que na Europa denominam "Forraje de Napier", "Napier Grass", e em outros logares appellidam de "Capim de Rhodesia", "Elephant Fodder", "Elephant Grass, etc. — cuja identificação scientifica copiamos do trabalho do dr. Calvino, por não termos tido ainda ensejo de confirmal-a pessoalmente, é, provavelmente, o "Pennisetum" mais desenvolvido que até hoje se conhece. O genero tem outros representantes em varios paizes e é bastante variavel em seus typos. Um delles, descripto em 1911, pelo professor Pilger, de Berlim, das regiões de Uganda é rasteiro, tem colmos que não excedem a 10 centimetros de altura e folhas que não ultrapassam a 6 centimetros em comprimento, emquanto as quatro especies que o representam no Brasil são formas mais ou menos intermediarias entre esses dois representantes africanos. A especie mais conhecida da flora indigena é o "Pennisetum setosum", Richard, que, no norte do nosso paiz, recebe o nome de "Rabo de Mucura" graças á forma peculiar da sua infloresecencia que, aliás, é igual ás da demais especies do genero.

Segundo informações verbaes a nós prestadas pelo dr. Mario Calvino e de accôrdo com o que elle escreveu, podem ser conseguidas annualmente quinhentas toneladas de forragem fresca, por hectare, com a cultura desse capim. Esta asserção não nos parece tambem exaggerada depois que vimos o vigor com que elle se desenvolve, mesmo nos terrenos bem fracos e longe da agua.

Em seu porte a "Herva Elephante" muito se approxima da canna de assucar; é porém muito mais delgada e de mais basta folhagem. Fórma, como aquella, touceiras com basto systema radicifero, sem desenvolver estolhos subterraneos ou superficiaes como acontece com muitas outras gramineas, que graças a isto, se tornam terriveis invasores dos terrenos de cultura e plantas damninhas difficeis de extirpar quando se quer aproveitar o terreno, por ellas occupado, para outros fins. Ella cresce, effectivamente, muito melhor nos terrenos mais seccos do que nos humidos e nos charcos.

diz o dr. Calvino, atrophia em seu desenvolvimento e fina sem successo.

O valor forrageiro da "Forragem de Rhodesia", — pelo que conseguimos apurar da analyse feita na Africa, e nas repetidas em Cuba, pelo dr. Babé, — não é comparavel ao das leguminosas em geral, mas é um pouco melhor em proteina e carbohydratos que o das demais gramineas que commummente cultivamos. Não é, portanto, uma forragem extraordinaria pelo seu valor nutritivo, mas sim uma planta ideal para fornecer recursos durante os mezes do anno em que nada pode ser obtido para o gado. Para fornecer forragem verde ou para ser fenada, deve ser cortada quando alcança 60-80 centimetros de altura, o que se verifica dentro de quarenta dias depois de cada corte. Uma vez desenvolvida, os colmos não podem mais servir para forragem, porque se tornam bastante duros. Terminada a floração brotam em sua parte superior e produzem grande numero de rebentos que podem servir para alimentar o gado e para formação de mudas para sua multiplicação. Esta é feita tanto por meio de estacas como por meio de pedaços do rhizoma e pela semente. A planta adulta, cortada, serve para cobrir os terrenos entre as arvores fructiferas, isto para formar os "Mulchings" e camas para o gado estabulado. Para restauração de pastos velhos esta planta deve dar magnificos resultados e mesmo quando em completo desenvolvimento, ainda constitue um esplendido recurso para o gado.

A convicção que o dr. Calvino tem do valor e importancia dessa graminea da Africa, que desde 1917 cultiva na Estación Experimental Agronomica de Santiago de las Vegas, em Cuba, e cuja introducção lhe valeu a nomeação para o cargo de director da mesma repartição, e tal, que animou a escrever a respeito della não somente uma série de artigos illustrados na "Revista de Agricultura, Commercio y Trabajo", mas tambem a elaborar duas monographias completas que tratam do seu cultivo e sabio aproveitamento. E foi exactamente o interesse que ella despertou entre os criadores de Cuba que levou o presidente da Republica a galardoar o seu introductor, nomeando-o para dirigir e reformar aquelle importante serviço, como igual não temos no Brasil.

Eis, portanto, uma planta digna de nossa attenção, uma forrageira que convém ser ensaiada e cultivada em larga escala em todas as fazendas deste Estado, para a obtenção da forragem verde e do feno para os mezes seccos e frios do anno. A "Herva Elephante" não é, talvez, uma das forragens mais macias e mais proprias, mas a sua cultura será compensada pela abundancia de material e a facilidade com que produz o essencial de verdura quando tudo parece morto e difficeis são os recursos para a alimentação do gado. Para potreiros ella poderá prestar grandes serviços, desde que a estes seja dado um descanso relativo de quarenta em quarenta dias como o recommenda o dr. Mario Calvino.

S. Paulo, em 30 de Janeiro de 1924.

F. C. HOEHNE

Chefe da Secção de Botanica do Museu Paulista.

O Brasil, grande productor de algodão

O governo da Republica vem ao encontro das necessidades da lavoura e da industria do algodão. - O notavel decreto de 27 de Fevereiro.

Está amplamente divulgado o decreto que regula a concessão de favores ás emprezas ou companhias legalmente constituidas no paiz para explorar o desenvolvimento da cultura e beneficiamento do algodão e fabricação dos seus sub-productos.

E' uma providencia da mais alta importancia para a nossa vida economica.

Por uma interessante coincidencia, no momento em que se divulgava esse decreto, verdadeiramente um grande decreto, conheceram-se os algarismos officiaes referentes ao nosso commercio exterior em 11 mezes de 1923.

Desses algarismos se verifica que a exportação brasileira de algodão foi, nesse anno, a menor que havemos tido a partir de 1920.

Em 1913 enviámos par o estrangeiro 37.424 toneladas de algodão em rama; em 1920, as remessas desceram a 24.696; em 1921, a 19.607, subindo a 31.957 em 1922, para, finalmente, cahirem a 19.170 o anno passado.

E' singularissima essa decadencia. Desde os primeiros annos da guerra, o preço dessa materia prima no exterior não cessou de augmentar, e a procura avultou consideravelmente depois da paz, quando as industrias pa-

radas ou devastadas entraram a reorganizar-se. No emtanto, sem que houvesse pragas calamitosas, que reduzissem de um modo consideravel as colheitas, sem que outros productos agricolas em alta justificassem desvio das actividades empregadas nessa cultura, o nosso algodão depereceu enorme e continuamente quanto ao vulto das remessas para os importadores habituaes.

E' verdade que o consumo das fabricas nacionaes cresceu muito, tendo subido a producção dos tecidos de algodão a quasi 600 milhões de metros em 1922, mas esse consumo não justificaria a systematica e notavel diminuição do nosso commercio exterior da preciosa fibra.

Parece que a causa principal reside no defficiente apparelhamento monetario e technico da lavoura algodoeira, que é assás dispendiosa, por exigir grandes e permanentes cuidados contra os insectos nocivos e, ainda, no systema de attenta defesa contra a especulação dos mercados intermediarios.

Assim o comprehendeu, felizmente, o governo da Republica, e em boa hora decidiu-se a amparar as iniciativas dos cultivadores por todos os meios ao alcance das condições financeiras do paiz.

A remodelação do Serviço do Algodão, de que estão resultando excellente entendimentos com os Estados productores, divididos os encargos de assistencia technica aos lavradores entre esses Estados e a União, acaba de ter seu complemento logico na memoravel providencia geral constante do decreto de 27 de fevereiro ultimo.

Em virtude desse acto do governo, ficam isentos do imposto de entrada, por 15 annos, os importadores de machinismos, apparelhos, instrumentos e respectivos accessorios apropriados ao trabalho da lavoura e beneficiamento do algodão, e tambem os do mesmo "outillage" destinado á extracção e beneficiamento do oleo de algodão, e preparo do farello e da torta do coroço, e, ainda, par os materiaes de laboratorios chimicos de analyses e investigações indispensaveis aos fins das emprezas interessadas.

Durante o mesmo periodo de tempo terão trasporte gratuito nas estradas de ferro e linhas de navegação federaes aquelles machinismos e bem assim sementes seleccionadas para o plantio.

Gozarão tambem os productores de fretes reduzidos nas ditas estradas e linhas de navegação para o algodão produzido e prensado á razão de 350 kilos por metro cubico.

Não ficou nisto o descortino benemerito do poder publico. Está o governo autorizado a conceder emprestimos, mediante garantia hypothecaria e de accordo com os recursos annualmente consignados na lei orçamentaria, ás emprezas que se proponham estabelecer-se em zonas algodoeiras, onde não haja ainda installações apropriadas, e desde que tenham obtido do respectivo Estado reducção no imposto de exportação pelo mesmo prazo da concessão federal.

Para facilitar este desiderato, o governo da União, interporá os seus bons officios junto dos governos dos Estados e municipios productores, para que reduzam pelo prazo de 15 annos os tributos de sahida sobre a mercadoria, o que parece estar no mais vivo interesse desses mesmos governos.

Damos, com essas generalidades, uma idéa precisa da extraordinaria relevancia do decreto que veiu completar a solicitude do regulamento anterior, quanto ao aspecto propriamente technico da cultura do algodão.

A medida de agora abrange o aspecto propriamente economico: visa, é certo, o aperfeiçoamento do plantio e das colheitas, mas tem sobretudo em vista activar a producção, garantindo perfeitamente todas as iniciativas que se dedicarem a esse designio bemfazejo.

Por outro lado, o capital estrangeiro encontrará na lavoura da rica malvacea em nosso paiz o mais largo campo de resultados seguros, assistido, como será, pelas vantagens que offerece o governo, comprehendendo, como comprehendeu, que, sem facilidades dessa ordem, dada a escassez de capitaes nacionaes disponiveis, só muito difficilmente teriamos uma producção de algodão em accordo com as nossas conveniencias.

Por tudo isso, o decreto de 27 do mez ultimo ficará como indelevel assignalamento do inicio da verdadeira expansão interna e externa do nosso potencial algodoeiro.

O GRANDE DECRETO

"O presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, attendendo á conveniencia de promover o desenvolvimento da producção do algodão e tendo em vista a autorização constante do artigo 28 da lei n. 3.991, de 5 de janeiro de 1920, revigorada pelo artigo 177 da lei n. 4.793, de 7 de janeiro de 1924, decreta:

Art. 1º — As emprezas ou companhias te-

galmente constituidas no paiz para explorar o desenvolvimento da cultura e beneficiamento do algodão e fabricação dos seus sub-productos, sob condições que não permittem o açambarcamento da producção, poderão gozar dos seguintes favores:

I — Isenção de imposto de importação, durante o prazo de 15 annos, para:

a) machinismos, apparelhos, instrumentos e respectivos accessorios apropriados ao trabalho da lavoura e beneficiamento do algodão;

b) tractores e vehiculos para transporte em estradas de rodagem;

c) adubos naturaes e chimicos, Verde-Paris, arseniato de chumbo ou qualquer outro insecticida e fungicida;

d) machinismos, apparelhos e accessorios destinados á extracção e beneficiamento do oleo de algodão e preparo do farello e da torta do caroço de algodão;

e) instrumentos e materiaes destinados a laboratorios chimicos de analyses e investigações indispensaveis aos fins das emprezas ou companhias;

II — Transporte gratuito nas estradas de ferro e linhas de navegação do governo federal, não só para as sementes seleccionadas, como para os machinismos, apparelhos, instrumentos, tractores e vehiculos de transporte, adubos e insecticidas de que trata o n. I, auxiliando o governo as despezas de transportes, quando se trate de emprezas particulares.

III — Isenção de todos os impostos federaes que porventura incidirem sobre a cultura e beneficiamento do algodão e fabricação dos seus sub-productos.

IV — Fretes reduzidos, nas estradas de ferro e linhas de navegação do governo federal, para o algodão produzido e prensado á razão de 350 kilos por metros cubico.

Art. 2º — As emprezas ou companhias que quizerem gozar dos favores de que trata o artigo 1º, obrigar-se-hão ao seguinte:

a) manter annualmente cultura de algodão em area total minima de mil hectares de terreno, feita por si, por parceiros ou associados;

b) manter usina moderna de descaroçar, prensar e expurgar sementes de algodão, junto á cultura ou em local proximo, com capacidade minima para, em seis mezes, beneficiar a producção de cinco mil hectares de terreno plantado de algodão;

d) distribuir gratuitamente, na região em que estiverem localizadas, metade da semente produzida e seleccionada em area de cem hectares, no minimo;

e) franquear ao publico a visita aos campos de que trata a letra a), fornecendo os esclarecimentos necessarios;

f) beneficiar o algodão dos agricultores pelo preço corrente nas usinas de descaroçamento da região;

g) sujeitar-se á orientação e fiscalização do Serviço do Algodão, ao qual serão fornecidos annualmente todos os dados estatisticos sobre trabalhos executados, producção, methodos empregados, resultados obtidos, etc.

Art. 3º — A isenção de direitos de importação, de que trata o n. I do artigo anterior, sómente será concedida se as machinas, apparelhos, instrumentos, tractores, vehiculos, adubos e insecticidas não tiverem similares no paiz.

Art. 4º — O governo poderá conceder emprestimos, mediante garantia hypothecaria e de accordo com os recursos annualmente autorizados pela lei orçamentaria, ás emprezas que se proponham estabelecer-se em zonas algodoeiras, onde não haja ainda installações apropriadas, e desde que tenham obtido do respectivo Estado reducção no imposto de exportação pelo mesmo prazo da concessão federal.

Art. 5º. — Os fretes reduzidos, de que trata o n. IV do art. 1º não deverão ser inferiores ao custo real do transporte.

Art. 6º — O governo federal interporá seus bons officios para que as concessionarias obtenham, durante o prazo de 15 annos, reducção de impostos e taxas estaduaes e municipaes que porventura incidirem sobre os seus estabelecimentos e respectivos productos.

Art. 7º — As emprezas ou companhias, que gozarem dos favores constantes deste decreto, são obrigadas a terminar as suas installações dentro dos prazos fixados nos respectivos contractos, sob pena de caducidade desde que fiquem paralyzados os trabalhos ou serviços por mais de 90 dias consecutivos, salvo caso de força maior comprovada, a juizo do governo, devendo as mesmas, em caso de caducidade, restituir ao Thesouro a importancia das isenções concedidas.

Art. 8º — Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 1924, — 103º da Independencia e 36º da Republica — **Arthur da Silva Bernardes, Miguel Calmon du Pin e Almeida Raphael de Abreu Sampaio Vidal.**"

:: PECUARIA BRASILEIRA ::

As raças de gado bovino que melhor se adaptam á nossa industria pastoril.

O Sr. Ministro da Agricultura recebeu do Sr. Leopoldo Plant, Director da Continental Produts Company, de S. Paulo, a seguinte carta, relativamente ás raças de gado bovino que melhor se adaptam á nossa industria pecuaria:

"O signatario tem grata satisfação e prazer de referir-se á sua entrevista pessoal com V. Ex. e agradecer a amabilidade com que foi recebido e a promessa confiante da cooperação de V. Ex.

Com referencia á nossa conversação, o signatario, depois de um estudo minucioso do assumpto, está firmemente convencido que as melhores raças de gado para o córte, mais apropriadas para serem introduzidas nos Estados de Matto Grosso, Goyaz, Minas Geraes e S. Paulo, são, na ordem de mais facil adaptação, o Hereford, Aberdeen Angus, e Durhan ou Short Horn.

A nossa razão para dar preferencia ao Hereford e Aberdeen Angus é que elles são mais rusticos e capazes de supportar privações, as quaes são algumas vezes causadas por campos pobres e por pestes.

Por observação pessoal no Estado do Rio Grande do Sul, o signatario notou a superioridade do gado Hereford e Aberdeen Angus. Nos campos mais pobres estas raças mostram uma vantagem e desenvolvimento distincto sobre o Durhan e Short Horn, que são considerados na Argentina os typos ideaes para o córte.

A idade ideal do gado para o córte prompto para ser abatido é entre dois a tres annos, mas não podemos considerar que estamos bastante adiantados para sermos capazes de produzir animaes de peso e qualidade sufficientes nesta idade tenra, mas certamente seremos capazes de produzil-os nas idades de tres a tres annos e meio; em prova mencionamos um embarque de carne resfriada recentemente feito pela Continental Produts Company no vapor "Andes, no qual os novilhos, da idade de tres annos e meio e tres quartos de sangue Hereford e Durham, mostraram um peso morto de 345 kilos por cabeça, que é bastantemente sufficiente para o melhor mercado inglez.

O signatario, em dando preferencia a estas tres raças, acha que com a escolha de tres raças, com as suas necessidades claramente estabelecidas, os criadores de gado no Brasil não devem fazer experiencias, a não ser que tenham desejo particular de assim fazer, com outros typos productores de carne, mas devem limitar-se ao que segue: aquelles que têm campos inferiores, devem criar o Aberdeen e Hereford; aquelles que têm campos mais finos e podem dispensar uma attenção mais especial, devem criar o Durhan e Short Horn. Todos os criadores devem equipar-se de banheiros para ultimar a eliminação do carrapato. A berne tambem terá que ser estudada e combatida, pois prejuizos enormes são trazidos por esta mosca, tanto para o couro do animal como para a materia das chagas, retardando consideravelmente a maioridade e engorda do gado.

O signatario tem, como pedido por V. Ex., dado a sua opinião e poderá com prazer entrar mais minuciosamente no assumpto.

Novamente agradecendo a V. Ex. pela sua boa attenção e sua muito valiosa cooperação, temos o prazer de renovar-lhe os nossos protestos da mais perfeita estima e alto apreço."

Submettida a missiva do Sr. Plant á Directoria do Serviço de Industria Pastoril foi, sobre a mesma, emittido o seguinte parecer:

"Informando a carta junta, deve lembrar-se que o representante da Continental Products Company, referindo-se á criação de gado de córte no Rio Grande do Sul, affirma o que esta Directoria já verificou, isto é, que no Rio Grande o gado Hereford Angus satisfaz plenamente as exigencias da industria frigorifica e que, em pastos mais privilegiados, o gado Shorthorn póde dar resultados ainda melhores.

Baseada nisso, esta Directoria já submetteu á approvação do Sr. Ministro o plano geral para a formação de typos frigorificos uniformes, tentando iniciar em outras zonas dos Estados de Matto Grosso e Goyaz o cruzamento systematico do gado regional com reproductores Hereford, Polled Angus procedentes do Rio Grande do Sul.

Esta Directoria, porém, sciente de que os melhores campos par criação são actualmente os do Rio Grande do Sul e collocando-se no ponto de vista nacional para aproveitar melhor as zonas menos favorecidas do Paraná, Goyaz, Matto Grosso e de certos Estados do Norte, fez a proposta de implantar as raças francezas limousine e charoleza, com o fim de podermos, mas tarde, abastecer os mercados do

[illegible] que não attendem o ponto [illegible] a qualidade do [illegible]

[illegible] tendencia do signa[illegible]

[illegible] da carta [illegible] Rio Grande do Sul, [illegible] o problema [illegible] e tambem o nosso.

O BABASSÚ



Este magnifico exemplar da prodigiosa palmeira que é o babassú symboliza uma das mais abundantes fontes de riqueza natural do Brasil.

A photographia que nos deu a gravura acima foi feita num grande palmeiral de babassú em exploração nas vizinhanças de S. Luiz, capital do Maranhão.

Consultas e Informações

PESTE DOS AVIARIOS

A Sra. D. Adelia de Lellis, do Rio, deseja saber qual o melhor remedio contra a peste das gallinhas.

Resposta.

A peste aviaria, como o cholera, desenvolve-se sob a forma epizoolica e faz entre as aves tão grande estrago como aquelle.

Os enfermos entristecem cada vez mais, até cahirem em um verdadeiro estado de coma. Ha a cyanose da crista e os enfermos andam tropegos e vacillantes.

No principio os excrementos são duros e esverdeados, tornando-se, com o progresso da molestia, liquidos e azul-esverdeados, com bastante sangue de mistura.

Não se conhece bem a etiologia da molestia, para a qual não se descobriu ainda nem remedio nem preservativo.

O mercurio homœopathico, entretanto, produz, ás vezes, excellentes resultados.

Pode-se, tambem, experimentar a seguinte formula:

Pós de Dower............	4 milligrammas
Subnitrato de bismutho...	6 cntigrammas
Salol....................	3 centigrammas

Para um pilula.

Esta molestia é, como o cholera, muito contagiosa e torna-se necessario tomar as mais energicas medidas prophylaticas afim de impedir que ella invada os gallinheiros e mate toda a criação.

O isolamento dos doentes e as desinfecções rigorosas não devem ser desenrados.

ORIGEM E CULTURA DA "CHAULMOOGRA"

O Sr. Araujo Ribeiro, agronomo, de Annitapolis, Santa Catharina, pede informações sobre a origem da "Chaulmoogra" e sua cultura. Pergunta si a "Gynocardia odorata", Lindley, é a mesma "Tetaktogenes kursal.

Resposta.

A planta "Chaulmoogra" é nativa do Sylhet, encontrando-se á margem dos rios nas florestas de Thomghoo e, em geral, por toda a India.

Sua cultura racional não é ainda conhecida, porque nunca se fez. Tem sido estudada, entretanto, pelo Dr. P. H. Rolfs, director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria de Viçosa, Estado de Minas Geraes, que acompanha, actualmente, a acclimação de um exemplar d'essa planta, o unico sobrevivente de alguns que esse profissional conseguiu para o Brasil por intermedio do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, o unico exemplar, aliás, em toda a America, segundo declaração do mesmo Dr. Rolfs.

A Lavoura publicará, muito em breve, uma extensa monographia illustrada, sobre a "Chaulmoogra", da lavra do professor Rolfs, accedendo, gentilmente, a um pedido da Sociedade Nacional de Agricultura nesse sentido.

A synonimia botanica scientifica da "Chaulmoogra" é a seguinte: *Gynocardia odorata*, Lindley, *Chaulmoogra odorata*, Roxb., *Chilmoogra dodecandra*, Ham.

A synonimia vulgar, em varios paizes, é a seguinte:

Ta-fung-tsze, Chin., *Talien-noe*, Burm., *Petar-kura*, Hind.,*Chaulmoogra*, Hind. Pers. *Chaulmoogri*, *o chaulmoogri*, Ind.

Aguarde, pois, o consulente a proxima publicação, n'*A Lavoura*, da monographia do Dr. P. H. Rolfs sobre a *Gynocardia odorata*.

DIRECTORIA DE METEOROLOGIA

(Serviço Federal)

Boletim de meteorologia agricola, relativo ao mez de Janeiro de 1924, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro:

ALGODÃO — TEMPO: chuvas regulares, ficando acima das normaes em Turyassú', Sobral e Campina Grande e Pesqueira; abaixo das normaes em Iguatú' e Pão de Assucar. Temperaturas elevadas, ficando acima das normaes mais de 5,0 em Campina Grande, 3,3, 2,6, 2,0, 1,3 e 0,5 em Iguatú', Turyassú', Pão de Assucar, Pesqueira e Sobral. Insolação forte em Pesqueira com 83h,8 acima da normal; abaixo da normal 39h,6, 24h,0 e 15h,0 em Sobral, Iguatú' e Turyassú'.

CULTURA: tempo chuvoso no centro e sul e regularmente no norte, favoreceu ás culturas. Preparo de terras no Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Jacobina e Catalão. Plantio em Maranhão, Piauhy, Parahyba, Pernambuco, Agua Branca, Sertão da Bahia, S. Francisco, Theophilo Ottoni, Itanhara e Paracatú'.

ARROZ — TEMPO: chuvas acima das normaes em Itajubá; abaixo das normaes em Itajubá; abaixo das normaes em Iguape, Araguary, Porto Alegre e Cachoeira. Temperaturas acima das normaes 1,8 e 0,7 em Itajubá e Araguary; abaixo 2,3, 0,7 e 0,5 em Iguape, Porto Alegre e Cachoeira. Insolação fraca em Iguape e acima da normal em Cachoeira.

CULTURA: o tempo foi mais chuvoso no centro e S. Paulo e escassamente chuvoso nos outros Estados do Sul, principalmente no Rio Grande do Sul, onde as culturas têm sido prejudicadas. Houve colheitas, que em geral, serão pouco abundantes, em Grão Mogol, Palmyra, Piquete, Campinas e Guarapuava. Preparo de terras no norte. Plantio em S. Luiz de Caceres e Brusque.

CACAO — TEMPO: chuvas pouco abundantes em Ilhéos. Temperaturas 1,2 acima das normaes em Ilhéos.

CULTURAS: o tempo mais chuvoso na ultima decada favoreceu ás culturas que estão em estado regular.

CAFE' — TEMPO: chuvas acima das normaes em Leopoldina, Ribeirão Preto e Carmo; abaixo das normaes em S. Carlos, Campinas e S. João Evangelista. Temperaturas baixas, ficando aquem das normaes 2,3, 1,9, 0,7, 0,2, e 0,1 em Leopoldina, S. Carlos do Pinhal, Campinas, Ribeirão Preto e S. João Evangelista; acima da normal 0,1 em Carmo.

CULTURA: o tempo frio e mais chuvoso, foi pouco favoravel ás culturas, cujas colheitas serão pequenas, principalmente em São Paulo onde se vem accentuando mais as adversidades atmosphericas.

CANNA — TEMPO: chuvas abaixo das normaes em Parahyba, Escada, S. Bento das Lages e Piracicaba e Caetité, 1,3 em media em Parahyba, S. Bento das Lages e Macahé; abaixo da normal 0,3 em Campos.

CULTURA: o tempo mais chuvoso na ultima decada, favoreceu ás culturas de norte que se achavam em máo estado e as da Bahia; tornando-se pelo excesso e pelas enchentes do Parahyba, prejudicadas as de Campos. Preparo de terras em Bahia e Brusque. Plantio em Angra dos Reis, Campos, Theophilo Ottoni, Piracicaba, Cuyabá e Brusque. Colheitas em Pernambuco, onde a reducção chegou ás vezes a 50 %.

FEIJÃO — TEMPO: chuvas acima das normaes em Leopoldina e Itajubá e Carmo; abaixo das normaes em S. João Evangelista, Campinas, Passo Fundo e Cachoeira. Temperaturas acima das normaes 1,8 e 0,4 em Itajubá e Carmo e abaixo dos normaes 0,1 em S. João Evangelista e Passo Fundo, 0,6 em Campinas e Cachoeira e 2,3 em Campinas. Insolação abaixo das normaes 107h,8 e 68h,7 em Leopoldina e Campinas;acima da normal 77h,9 em Passo Fundo.

CULTURA: o tempo frio e mais chuvoso nos outros Estados do sul, foi desfavoravel, ás culturas no Rio Grande do Sul, prejudicadas á falta de chuvas. As colheitas serão pequenas devido ás adversidades atmosphericas. Houve colheitas no Estado do Rio, em Theophilo Ottoni, Oliveira, S. João d'El Rey, Viçosa, São João Evangelista, Bella Vista, Avaré, Formoso, S. José do Barreiro, Campinas, Piquete, Guarapuava, Jaguarahyva, Ivahy, Palmas, Bento Gonçalves, Passo Fundo e Alfredo Chaves e com reducção de 20 % em Santa Catharina.

FUMO — TEMPO: chuvas acima das normaes em Garanhuns e em Itajubá abaixo das normaes em Itararé e Santa Cruz. Temperaturas elevadas em Garanhuns e Itajubá com 2,5 e 1,8 acima das normaes; baixas em Santa Cruz, ficando 1,0 aquem da normal.

CULTURA: tempo favoravel no norte e centro e pouco favoravel no sul, principalmente nos tres ultimos Estados. Colheitas na Bahia e S. João Evangelista. Preparo de terras em Conceição do Serro. Plantio em Passa Quatro, S. João Evangelista.

MILHO — TEMPO: chuvas acima das normaes em Leopoldina, Itajubá e Ribeirão Preto; abaixo das normaes em Campinas e Piracicaba, Bento Gonçalves, Santa Cruz e Passo Fundo. Temperaturas acima das normaes 2.3 em Leopoldina, 1.6 em Bento Gonçalves, 0.7 em Campinas, 0.1 em Ribeirão Preto, Passo Fundo e Santa Cruz. Insolação acima da normal 7h.9 em Passo Fundo (vg) abaixo das normaes 107h.5 e 68h.7 em Leopodina e Campinas.

CULTURA: as culturas estão pouco promissoras no centro e S. Paulo onde o tempo esteve frio e mais chuvoso; estando bastante prejudicadas nos outros Estados do sul, onde o tempo esteve frio e secco. Colheitas no Estado do Rio, Santa Luzia, Bella Vista, Cuyabá, Pacaalu', Hargreaves, S. José do Barreiro, Piquete, Guarapuava, Palmas, Ivahy e em Santa Catharina com reducção de 40 °|°. Preparo de terras no norte e S. João d'El Rey. Plantio no norte, Arassuahy, Uberaba, S. José do Barreiro, Caçapava, Passo Fundo e Caxias.

TRIGO — TEMPO: chuvas abaixo das normaes em Guarapuava, Passo Fundo, Bagé, Bento Golçalves, S. Angelo, S. Luiz e Lagoa Vermelha. Temperaturas baixas, ficando aquem das normaes 3.5 em S. Luiz, 1.6 em Bento Gonçalves, 0.8 em Bagé, 1.0 em Lagoa Vermelha e 0.1 em Passo Fundo; acima da normal 0.5 em Guarapuava. Insolação acima da normal 77h.9 e 25h.4 em Passo Fundo e Bagé.

CULTURA: a terminar as colheitas de trigo sendo maiores que as do anno anterior, quer quanto á producção total, quer quanto á producção por unidade, devido ao tempo que favoreceu bastante ás culturas.

PASTOS — Foram, em geral, salvo os dos tres ultimos Estados do sul, favorecidos pelo tempo, variando o estado dos mesmos de regular a bom.

ESTRADAS DE RODAGEM — As do centro algumas de S. Paulo e do norte foram prejudicadas pelas chuvas, sendo bom o estado das demais.

RIOS — Os do norte, do centro e de S. Paulo estiveram em geral em enchente. O Parahyba principalmente, tendo subido consideravelmente, prejudicou as culturas de canna em Campos.

Como prevenir e combater a destruição de sementes por insectos

Pelo Dr. P. H. ROLFS, director da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Viçosa, Estado de Minas Geraes.

Todos os annos no Brasil, os insectos causam perdas de muitos milhares de contos pela destruição de milho, feijão e outras sementes que já estão armazenadas nos celleiros. As sementes de nossos cereaes, feijões e de quasi todos os outros importantes productos de cultura foram introduzidas do extrangeiro. Os que importaram as sementes não foram cuidadosos em escolher sementes inteiramente livres de insectos daninhos; assim temos agora no Brasil quasi todas, sinão todas, as pragas que são communs nos outros paizes. Os insectos importados acrescidos dos indigenas que atacam sementes nos dão grande

numero de especies, com um numero total de muitos bilhões de individuos.

Todos elles evidentemente cuidam de destruir as sementes tão laboriosamente obtidas. Estudos scientificos da vida desses insectos nos mostram que um só par de gorgulhos de arroz e milho (Sitophilus oryzae (L.) pode num anno produzir mais de seis mil descendentes. Si todos os descendentes dum tal par fossem sufficientemente alimentados, no fim de cinco annos, não existiria bastante milho em todo o mundo para alimental-os. Felizmente, milhares delles morrem porque não conseguem alimentação, e muitos milhões por causa de outras circumstancias desfavoraveis á propagação.

Pesquisas sobre a vida e physiologia dos insectos que destroem quantidade enorme da alimentação dos homens, mostram que ha methodos faceis, baratos e efficazes pelos quaes se podem combater taes pragas.

METHODOS DE APURAÇÃO

Um dos methodos mais certos, mais baratos e mais efficientes de matar insectos dos cereaes e outras sementes nos celleiros é a applicação do calor.

Um segundo methodo que tambem é economico e efficaz, mas que inclue um pouco de perigo, é a applicação dum gaz. Os gazes mais frequentemente empregados são os do bisulphureto de carbono e os cyanhydricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Talvez mais praticas do que os methodos referidos para matar os insectos em sementes, são as medidas preventivas. São estas extremamente simples, mas a sua observação fiel durante dois ou tres annos dará muito lucro aos fazendeiros.

A mais importante destas medidas é a de conservar todo o estabelecimento, especialmente os celleiros, tão livre quanto possivel de insectos. E' muito importante, desde que foram mortos por fumigação todos os insectos no celleiro, não se deixar ser introduzidas sementes infectadas, sob pena de se repetir todo o trabalho ou soffrer grandes perdas. Nos celleiros das fazendas, depois de retirada a colheita, fica sempre certa quantidade de restos, que formam meio magnifico para os insectos. Muitas vezes a nova colheita é armazenada no celeiro usado no anno anterior, sem ser feita a menor limpeza. Mas frequentemente limpa-se o celeiro, só pouco tempo antes de ser recolhida a colheita; e muitos dos insectos se escondem em rachas, frestas, e outros logares protegidos até que cheguem mais viveres para elles. Sempre devem ser as tulhas e os paioes bem limpos logo que esvasiem, e si houver vestigios de insectos, é necessario fazer-se applicação abundante dum insecticida barato, como o kerozene.

Nas estações e nos vagões das estradas de ferro ha sempre, inevitavelmente, maior ou menor quantidade de sementes espalhadas, que constituem um logar ideal para o desenvolvimento e disseminação das pragas. Em vista disso, si for preciso que sementes destinadas ao plantio sejam transportadas na estrada de ferro ou em vapores (ou mesmo guardal-as na propria fazenda), ellas devem ser embaladas em saccos de fazenda de tecido fechado. Si a fazenda tem até dez fios por centimetro, muitos dos insectos communs não podem infestar as sementes. Os saccos de juta de qualidade ordinaria, que são frequentemente usados, deixam algumas especies de insectos entrar pelas malhas ou depositar os ovos nas sementes. Podem-se usar saccos de papel forte para forrar os saccos de juta. E' raro que os saccos de papel rasguem-se em transito, e por isso são excellentes para evitar infestações de insectos.

O CALOR COMO DESTRUIDOR DE INSECTOS

Todos sabem que o fogo é um dos melhores purificadores. Poucos, porém, sabem que para matar insectos com bom resultado, é preciso pouco calor; tão pouco que não queime as sementes e nem prejudique o seu poder de germinar. "Os embryões do gorgulho commum que come os feijões (Bruchus (Acanthoscelides) obsoletus, Say) morrem quando são expostos a 54 gráus centigrados durante 10 minutos; as larvas recem-nascidas morrem em sete minutos em calor de 55 gráus C.; as larvas adultas nos feijões morrem em 20 minutos a 55 gráus C.; e as crisalidas dentro dos grãos de feijão morrem quando são expostas durante vinte cinco minutos a 55 gráus C. Os adultos morrem em quatro minutos em calor de 55 gráus C." (Ver "Farmers Bulletin nº 1275, Departmento de Agricultura dos Estados Unidos da America do Norte, pagina 20, pelo Dr. A. Back). A germinação das se-

mentes de cereaes e feijões geralmente não fica prejudicada quando são ellas expostas a 63 gráus centigrados durante vinte cinco minutos. Parece que as plantas que nascem de sementes expostas a calor mais alto de 65 C., são quasi sempre fracas, embora algumas especies de feijões nasçam depois de serem expostas as sementes a uma temperatura de 87 gráus C. durante dez minutos.

Aproveitando-se deste estudo, já tem sido possivel preservar sementes que valem centenas de milhares de contos, com pouca despesa por tonelada. Machinismos complicados não são necessarios.

Um bom torrador de café; um thermometro bem exacto, comprado numa pharmacia ou loja de confiança, e um relogio são sufficientes para fazer este trabalho em pequena escala. Para grande volume, a operação pode ser igualmente simples. Todos os grandes armazens em regiões onde ha colheitas enormes de cereaes, necessitam de caldeiras para accionar seus machinismos. Aproveitando-se as mesmas caldeiras para fornecer calor dentro dos armazens, que são sufficientemente fechados, todos os insectos do milho ou qualquer outro grão, são efficazmente destruidos com quasi nenhuma despeza.

O Governo do Brasil já fez applicação deste principio na destruição dos insectos damninhos em sementes do algodão e noutras sementes destinadas á distribuição. (Ver a illustração). Ha em São Paulo uma casa que vende um apparelho reputado muito bom para esse fim. E' claro que exige um pouco mais cuidado e despesa em matar os insectos em sementes destinadas a plantio do que quando não é preciso considerar-se a conservação do poder de germinação. Embora o cuidado e despesa, a destruição dos insectos é muito mais economica do que distribuirem-se as sementes infestadas.

O CALOR DO SOL COMO INSECTICIDA

Um fazendeiro meu amigo construiu um celleiro muito util e barato em que os insectos do milho e arroz são destruidos pelo calor do sol. O celleiro tem as dimensões de 10 x 12 metros, com paredes de tijolos, piso de concreto, e não tem nenhuma janella. A sua cobertura é de folha de ferro galvanizada. Foi preciso esta cobertura de metal para transmittir o calor dos raios do sol. O espaço entre o topo das paredes e a cobertura é cuidadosamente fechado com massa para evitar perd de calor. No cume da cobertura, que era e chalet e de quatro faces, foi construido um abertura para ventilação, que se pode abr e fechar facilmente. Nos dias sem sol e n noites o ventilador é fechado, para conserv o calor dentro do celleiro. Com este arranj simples pode-se alcançar a temperatura d 65 gráus centigrados durante os dias de so sem usar qualquer fonte artificial de calo

Uma vantagem do uso do calor para mata os insectos em milho, feijões, e ervilhas que no tratamento ellas perdem um pouc d'agua, e por esta razão tornam-se muito me nos sujeitas a nova infestação. Uma difficu dade na applicação do calor é que si ha gra de quantidade de sementes em montes ou e saccos, leva muito tempo para que o cal sufficiente para matar os insectos chegue meio do monte ou dos saccos.

FUMIGAÇÃO DE SEMENTES

Usa-se mais frequentemente um gaz do qu calor para matar insectos em sementes. A ap plicação de gazes é um pouco mais cara quan se usa em grande escala, e tambem acarre um pouco de perigo. Si o operador compr hende o perigo e trabalha com cuidado nun haverá desastres. Por exemplo, o gaz cyanhy drico, um dos mais perigosos aos homens, tem sido empregado milhões de vezes sem ca sar uma só morte. Emprega-se geralmente gaz cyanhydrico ou o bisulphureto de carbon mas ha outros gazes que podem servir.

Uma pequena machina para fumigar se mentes com o bisulphureto de carbono fo inventada por um mineiro, e pode-se com prar de Chagas, Lino & Cia., rua da Cand laria nº 36, Rio de Janeiro. Informaram-m que esta machina dá bom resultado. Tem c capacidade de 32 saccos de 60 kilos em vin quatro horas.

BISULPHURETO DE CARBONO

O bisulphureto de carbono já tem sido em pregado dezenas de annos para o fim de mata insectos em sementes. E' facil applical-o, ha tão pouco perigo que ninguem deve te medo de usal-o. Antes que uma pessoa re pire demais deste gaz, o seu cheiro forte desagradavel se manifestará. Quasi todos sa bem que o bisulphureto de carbono e seu vapores são muito inflammaveis, e mesmo ex

[illegible]

A RAINHA DA AMAZONIA



A famosa "Victoria Regia" photographada num lago da região no Baixo Amazonas, Estado do Pará

chado hermeticamente. Si o compartimento de expurgo não fôr hermeticamente fechado, será preciso usar uma quantidade correspondentemente maior. Si a substancia não fôr da pureza citada, deve-se tambem tomar isso em consideração. A uma temperatura elevada é precisa mais liquido do que a uma mais baixa. O Exmo. Dr. Carlos Moreira (Director do Instituto Biologico de Defesa Agricola e Chefe do Serviço de Entomologia Agricola) recommenda usar, sendo a temperatura de 30 grãos C., duas vezes a quantidade do liquido que é preciso á temperatura de 10 grãus C.

Para alcançar bom resultado no emprego do bisulphureto de carbono, deve-se usal-o em compartimento bastante fechado para evitar que o gaz se perca. O tratamento deve durar de 12 a 24 horas. Decorrido esse prazo, abre-se o compartimento para deixar que o gaz se escape. Depois que o compartimento estiver aberto durante uma hora, não ha mais perigo em se chegar perto delle. Passadas 24 horas, deve-se fazer exame cuidadoso, porque, si houver ainda insectos vivos, não foi a dosagem bastante forte.

Como se deve applicar

Um methodo muito simples para se empregar o bisulphureto de carbono consiste em se collocar certa quantidade do liquido num pires ou prato raso. Sendo seus gazes mais pesados do que o ar, deve-se collocar o pires no ponto mais alto do compartimento, ou simplesmente sobre as sementes. Si o bisulphureto de carbono cahir nas sementes, não prejudica a sua germinação, mas o cheiro desagradavel permanecerá durante muito tempo. Depois de se collocar o pires com o bisulphureto de carbono, fecha-se bem o compartimento, e deixa-se que o liquido se vaporize.

Si as sementes para fumigar occuparem um compartimento de capacidade maior de dois metros cubicos, deve-se empregar quantidade relativamente maior de bisulphureto. Si os grãos forem depositados em montes muito compactos, com mais dum metro de profundidade, é bom usar outro methodo para introduzir o bisulphureto dentro da massa.

Derramando-se o liquido num panno (podendo ser de aniagem) e enrolado em forma de bola, pode o panno ser facilmente introduzido dentro do monte. O liquido então se vaporiza, e espalha-se em toda a massa das sementes.

Mais frequentemente é preciso fumigar menor quantidade de sementes. Neste caso tambem será necessario calcular a capacidade do deposito e usar o bisulphureto de carbono approximadamente na razão supracitada para dois metros cubicos. Empregando-se muito mais bisulphureto provavelmente não prejudicará a germinação das sementes, mas o excesso não dá nenhum lucro.

Caso se deve fazer a fumigação dentro de uma barrica, pode-se obter sua capacidade approximadamente multiplicando-se o quadrado de seu diametro por sua altura. (Dimensões tomadas em decimaes do metro). Faz-se então a comparação do resultado com dois metros cubicos, e será facil calcular a quantidade necessaria de bisulphureto de carbono. Colloca-se o pires com o liquido sobre as sementes e cobre-se a barrica com um panno bem grosso, e que seja impermeavel ao gaz, como as lonas que se usam nas estradas de ferro para cobrir automoveis nos vagões.

Não se tendo uma lona, podem-se usar sac-

cos velhos de café ou outros saccos, sobre os quaes collocam-se taboas muito bem justas para impedir tanto quanto possivel a perda dos gazes.

Pode-se empregar qualquer caixa do tamanho conveniente para conter as sementes durante a fumigação. Quasi sempre é preciso forral-as com papel, colado, para evitar que os gazes se escapem pelas fendas, cantos e por entre as taboas. Depois de ser a tampa da caixa collocada no logar, colloca-se papel ao seu redor. Si houver perda de gazes, pode-se verificar pelo cheiro desprendido.

As pessoas que tem muita pratica em matar insectos com o bisulphureto de carbono conseguem isto com bom exito, por outro methodo. Fazem montes de sementes num soalho de concreto, collocam sobre ellas o pires que contem o liquido necessario, e cobrem tudo com um panno grande de lona. Não se póde recommendar este methodo ao novato, porque envolve diversos detalhes que parecem sem importancia, mas o desprezo de qualquer um delles póde prejudicar a fumigação.

Pode-se comprar o bisulphureto de carbono de pureza de 98 a 99 por cento a preço não muito alto nos centros maiores de commercio, porque se emprega extensivamente como insecticida e tambem nas artes. Muitas casas commerciaes, como as lojas de instrumentos agricolas, vendedoras de adubos e de insecticidas, o vendem em tambores de cincoenta kilos. Algumas das formicidas que são empregadas na destruição das saúvas contém grande parte de bisulphureto de carbono. Podem ser usadas algumas dellas para fumigar sementes, si se souber a proporção de bisulphureto de carbono que contem.



Expurgador construido pelo Governo Federal para apuração de sementes de algodão destinadas á distribuição aos fazendeiros. O expurgador foi construido em 1921 em Bello Horizonte.

As pharmacias maiores ou as drogarias geralmente vendem o bisulphureto de carbono puro, mas quasi sempre exigem preços bem altos.

O GAZ CYANHYDRICO

O emprego deste gaz é tambem um methodo barato, facil e satisfactorio para matar insectos em sementes. Envolve mais perigo do que o uso do gaz de bisulphureto de carbono, e é preciso muito cuidado em se dosar correctamente as substancias, como tambem para determinar se que quantidade de gaz é preciso para se obter bom resultado. Embora o

gaz cyanhydrico seja um dos mais perigosos para o homem (uma inspiração delle mata instantaneamente) já tem sido empregado milhões de vezes sem qualquer desastre. O Exmo. Dr. Carlos Moreira, em sua "Entomologia Agricola Brasileira", pagina 162, diz: "O gaz cyanhydrico *é um veneno violento* e como insecticida é de grande efficacia, seu emprego é de uso corrente nos Estados Unidos da America do Norte, onde os trabalhadores o empregam diariamente sem que se registrem casos de accidentes por envenenamento; *para isto basta que os encarregados do emprego deste insecticida tomem cuidado, não levando á bocca nem os dedos nem os objectos tocados pelo acido cyanhydrico e não respirem o acido nas camaras de expurgo, não penetrando nestas, sinão depois de bem ventiladas*".

Pode-se empregar o cyanureto de sodio ou de potassio. E' de maior importancia que a substancia seja pura. Vendem-se ambos como um pó branco e amorpho, que absorve a agua do ar. Por se hydratarem facilmente vendem-se em latas fechadas hermeticamente e selladas. Estes corpos se volatizam com facilidade, produzindo vapores venenosos.

Para se fumigar o volume de dois metros cubicos com gaz cyanhydrico devem se seguir as quantidades dadas no quadro abaixo. Obtem-se um gaz bastante forte para matar todos os insectos, larvas e ovos, mas não bastante forte para prejudicar o poder de germinação das sementes. Quasi todos os insectos morrem dentro de tres ou quatro horas, mas é bom deixar fechado o compartimento durante seis até doze horas.

Si ha rachas ou qualquer fenda no compartimento, devem ser calafetadas com pannos velhos, ou fechadas com papel forte.

Concluida a fumigação, sómente depois de passadas pelo menos duas horas, as sementes podem ser retiradas. Quem abre a camara de expurgo deve tomar muito cuidado, não respirando perto della, deve suspender a respiração ao abril-a e emquanto estiver em suas proximidades, até a distancia de 10 metros.

Formula para dois metros cubicos

Cyanureto de potassio

Agua	90 cc.
Acido sulfurico	30 cc.
Cyanureto de potassio	30 grammas

Cyanureto de sodio

Agua	40 cc.
Acido sulfurico	30 cc.
Cyanureto de sodio	20 grammas

Producção do gaz

O gaz cyanhydrico é muito mais leve do que o ar, muito penetrante, e se diffunde rapidamente. Sendo assim, é possivel collocar os geradores em qualquer parte da camara ou compartimento. Em armazens grandes geralmente é mais conveniente collocal-os no soalho. Com o quadro dado acima, as quantidades que se devem empregar na fumigação dum volume maior ou menor que dois metros cubicos podem ser facilmente calculadas.

Deve-se usar, para depositar as substancias geradoras do gaz, uma vasilha de barro vidrada por dentro, e de forma cylindrica. A vasilha deve ser de barro porque o acido sulfurico ataca quasi todos os metaes excepto o chumbo. Não se pode usar um vaso de vidro; o calor da reacção chimica quebral-o-á certamente. A vasilha deve ter, pelo menos, quatro vezes o volume das substancias.

E' bom ter-se em mão um pedaço de taboa para collocar-se na bocca do deposito immediatamente depois de jogar-se dentro o cyanureto, porque as vezes a reacção é muito violenta, e o acido sulfurico é atirado para fóra, embora tenha a vasilha o volume recommendado.

Colloca-se a vasilha no logar em que deve ficar, e despeja-se nella a agua necessaria. Faz-se addição do acido sulfurico si fôr posto antes o acido sulfurico para depois ser posta a agua; haverá producção consideravel de calor, e grande quantidade da mistura fervendo vigorosamente será arremessada fóra da vasilha, podendo queimar o operador. E' preciso que o acido sulfurico seja bem puro.

Pouco depois de se addicionar o acido sulfurico na agua, põe-se o cyanureto.

Na pesagem do cyanureto, é bom mexer-se com elle o menos possivel, e nunca tocal-o com as mãos nuas. Quando ha necessidade de se pesar muito cyanureto, é indispensavel um par de luvas de borracha para protecção das mãos. As mãos e as luvas devem ser muito bem lavadas, após a operação. E' conveniente enrolar-se o cyanureto em papel fino logo que esteja pesado. Pode-se assim lidar depois, sem

se tocar o cyanureto com as mãos. A agua e acido sulfurico facilmente dissolvem o papel fino, e a producção do gaz não fica prejudicada.

Especialmente na Europa têm sido aperfeiçoados muitos machinismos complicados para que o operador possa evitar chegar-se proximo á vasilha quando addiciona o cyanureto. Porém, não são elles necessarios, a não ser para pessoas analphabetas ou incautas. Já fiz esta operação vintenas de vezes, usando muitas dezenas de kilos de cyanureto, em quantidades grandes ou pequenas de accordo com a necessidade, sem qualquer accidente. Deve-se evitar cuidadosamente que crianças ou pessoas descuidadas, sem instrucção, fiquem proximas ou tomem parte nos trabalhos.

P. H. ROLFS

Sociedade Nacional de Agricultura

Socios inscriptos no mez de Fevereiro de 1924

NOMES	RESIDENCIAS
1—Henri Louis Van der Haas	Varzea de Therezopolis — Estado do Rio.
2—Mario Moreno de Aragão	Rua 19 de Fevereiro, 39 — Botafogo, Rio.
3—Carlos Antonio de Lisbôa	Nilopolis, Nova Iguassú — Estado do Rio.
4—Dr. José Zacharias Freire	Itabuna — Bahia.
5—Fonseca Almeida & C.	Rua 1º de Março, 75 e 77 — Rio.

AS VIRTUDES DO CAFE'

......

Ha cerca de tres annos vinha o professor de biologia e saude publica do Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos) Sr. Samuel C. Prescott, por determinação do Joint Coffee Trade Publicity Committee dos Estados Unidos da America do Norte, fazendo uma analyse rigorosa do café, afim de verificar se esse nosso producto é ou não, como dizem alguns, prejudicial á saude.

O resultado desse exame era esperado, nos Estados Unidos, com grande anciedade e foi recentemente apresentado pelo professor Prescott á Convenção Nacional dos Torradores.

Rigoroso, o exame é, em todos os pontos, favoravel ao café, conforme se depreende do seguinte trecho:

"O café é de um effeito estimulante admiravel e allivia a fadiga devido á acção da cafeina, que actua sobre o systema nervoso central. Elle promove docemente a actividade cardiaca, augmenta a força para os trabalhos musculares e desenvolve o poder de concentração para os esforços mentaes, tornando-se assim um efficaz auxilio para os prolongados trabalhos intellectuaes.

A acção da cafeina póde ser assemelhada, para os fins de percepção, á lubrificação das machinas, embora a analogia não seja bem perfeita. A não ser em dóse excessiva, a cafeina não tem effeitos nocivos, não prejudica as reservas physicas do organismo e póde ser considerada em geral e sem objecção como um suave estimulante. Sem effeito depressivo differe nesse particular dos outros estimulantes.

A actividade do organismo é augmentada por algum tempo, voltando, em seguida, ao nivel normal anterior á acção do estimulante, não permittindo, no entanto, que o organismo decaia jamais da sua actividade ordinaria.

Todos sabem que, em outros tempos, todo aquelle que estivesse habituado nos estimulantes alcoolicos adquiriria um certo grão de depauperamento, mas só podia attender aos seus afazeres sob a actuação desse veneno. O alcool produzia o effeito depressivo, o que não se dá absolutamente com o café."

Numero de fabricas de tecidos diversos no Brasil em 1920

(Segundo o Centro Industrial do Brasil)

TECIDOS	Numero de fabricas	CAPITAL E RESERVAS	Força em cavallos	VALOR DA PRODUCÇÃO	Numero de operarios	Numero de teares	Numero de fusos
Algodão.....	247	353.223:000$000	104.018	445.802:000$000	106.482	58.248	1.538.257
Lã	25	23.170:000$000	2.680	42.260:000$000	5.422	1.439	27.638
Juta	13	58.030:000$000	7.382	52.440:000$000	6.920	3.498	22.600
Seda (inclusive passamanaria).......	16	10.174:000$000	....	25.158:000$000	3.357	657	....
Total	301	443.597:000$000	114.080	565.661:000$000	122.181	63.842	1.588.495

A PRODUCÇÃO TEXTIL EM 1920 FOI A SEGUINTE:

Tecidos de algodão diversos	587.182.150	metros
Idem de lã e algodão	3.157.344	»
Idem de linho puro, tinto e mixto	2.441.061	»
Idem de borra de seda	11.808	kilos
Idem de pura seda e mesclas	37.755	»
Idem de juta e semelhantes	54.862.637	metros
Toalhas de qualquer especie	1.717.561	kilos
Tecidos em peças para tapetes ...	9.895	»
Alcatifas, capachos, baixeiros de lã, linho e mixtos	148.510	objts.
Cobertores, mantas, chales e colchas de lã, linho e mixtos	3.440.934	»
Rendas, tiras de algodão, lã, linho e mixtos	112.094	kilos
Meias de algodão, lã, linho e seda	19.054.187	pares

A PRODUCÇÃO DE ROUPAS BRANCAS FOI:

Camisas de tecido de algodão (Exc. malha)	7.765.578
Ceroulas de tecido de algodão, (Exc. malha)	968.214
Collarinhos de algodão, lã, linho e mixtos, (pares)	4.517.284
Punhos de algodão, lã, linho e mixtos, (pares)	296.192
Lenços de algodão, linho, seda e simples	2.780.123

Tem tido grande desenvolvimento nestes tres ultimos annos a manufactura de roupas brancas. Só a Companhia União Manufactora de Roupas produziu, durante o anno de 1921, entre outros artigos os seguintes:

Collarinhos	2.520.000
Camisas	144.000
Ceroulas	54.000
Pyjamas	36.000

TECIDOS	PRODUCÇÃO NACIONAL	IMPORTAÇÃO DO EXTRANGEIRO	CONSUMO GERAL	Relação entre a producção e o consumo geral.
Tecidos de algodão (valor minimo)....	480.000:000$	70.449:225$	550.449:000$	87,2%
Tecidos de lã (valor minimo).......	46.500:000$	23.185:165$	69.685:000$	66,4%
Tecidos de juta (valor minimo)	48.600:000$	524:261$	49.124:000	98,9%
Tecidos de seda (valor minimo).......	25.000:000$	11.516:882$	36.516:000	68,4%
Total...........	600.100:000	105.675:533$	705.774:000	85,0%

A importação de tecidos de linho em 1921 subiu a 7.485.000$000. A producção nacional de tecidos de linho cresce dia a dia, integralmente brasileira, devido aos esforços da Companhia F. I. de Linho Sapopemba.

A exportação de fios e tecidos brasileiros, especialmente para o Prata foi, em 1921 a seguinte:

Tecidos de algodão	6.455.208$000
Tecidos de lã	214:151$000

Em 1917, anno anterior á exposição de tecidos brasileiros no Prata, apenas

Tecidos de algodão	105.861$000
Tecidos de lã	1.285$000

O ALGODÃO

- I -

Situação mundial do producto - Informações sobre paizes productores e consumidores - Producção, consumo, stocks.

O algodão preoccupa neste momento os centros de tecelagem estrangeiros e, destes, especialmente a Inglaterra pela carestia que se vae fazendo sentir de modo impressionante. A producção diminue nos principaes paizes productores, que, antes da guerra, suppriam as necessidades mundiaes, ao passo que o consumo augmenta consideravelmente.

Offerece-se em virtude desse estado de cousas uma situação maravilhosa para o Brasil, que tem condições de primeira ordem para se tornar o maior productor de algodão do mundo, podendo satisfazer-lhe as necessidades da industria de tecelagem com quantidades e qualidades as mais exigentes.

Não ha nisso exaggero, bastando estudar a sua privilegiada situação para chegar a essa conclusão. Para esse resultado ha dous factores que se impõem ao serviço de uma organisação perfeita: o capital que, nas proporções necessarias que o vulto das culturas exige, só poderá vir do estrangeiro e o braço, que, por sua vez, precisa do concurso estranho para se collocar á altura da importancia do problema.

O alto preço actual e as probabilidades compensadoras do futuro seduzem e justificam a acção, que se venha a desenvolver futuramente sob um novo aspecto, compativel com a opportunidade excepcional que se nos offerece de collocação para toda a producção.

As informações do Departamento do Commercio dos Estados Unidos fazem acreditar numa maior procura de algodão no mundo inteiro. O "Commerce exports", num numero recente, declara que a média da producção mundial de algodão em 1921-1922 e 1922-1923, é approximadamente de 16.000.000 de fardos, emquanto que a do consumo deve ser de..... 20.000.000 de fardos.

Os "stocks" estão baixando e os calculos feitos encontram uma existencia de 6.621.000 de fardos para 31 de Julho do corrente anno, sendo 2.775.000 de algodão norte-americano.

De facto, os "stocks" mundiaes de algodão devem ser de 6.651.000 fardos (2.777.000 de especie norte-americana) a 31 de Julho de 1923 contra 9.536.000 de fardos (5.123.000 de especie norte-americana) em 1921.

O consumo mundial vae augmentando. No anno de 1922-1923, o total do consumo deve ser de 20.579.000 de fardos contra 20.047.000 em 1921-1923, 16.914.000 em 1920.1921 e em 1919-1920, 19.300.000.

A producção é, entretanto, avaliada em.... 17.864.000 de fardos contra 14.741.000 fardos em 1921-1922. O "deficit" da producção do anno corrente será de molde a reduzir consideravelmente os "stocks" existentes.

Para o total da producção do anno algodoeiro corrente, 1922-1923, a contribuição dos Estados Unidos é representada por fardos...... 9.964.000, contra 7.954.00 fardos, no periodo precedente (1921-1922); e da India Ingleza

por 3.750.000 fardos, contra 3.360.000; a do Egypto por 1.050.000; a do Brasil por 645.000 contra 612.000 e a dos outros paizes de 855.000 contra 803.000.

O desenvolvimento industrial do Japão é notavel. O consumo das fabricas japonezas é avaliado para o anno corrente em 2.500.000 fardos, dos quaes 6.000.000 provenientes da America do Norte.

O consumo dos outros paizes deve ser de 2.100.000 fardos, não passando, ahi, a contribuição norte-americana de mais de 275.000 fardos.

O consumo total augmenta.

Assim, os Estados Unidos, carecerão este anno de 6.400.000 fardos, contra um consumo de 5.904.000 em 1921-1922, 4.906.000 em 1920-1921 e 6.485.000 em 1919-1920.

O da Inglaterra será de 3.100.000, contra 2.948.000 em 1921-1922, 2.134.000 em 1920-1921 e 3.870.000 em 1920-1922.

Ha grande augmento do consumo no continente europeu e no Japão, em relação a 1920-1919, e essa differença é que contribuiu para a maior procura da presente estação.

O proteccionismo norte-americano accentuou-se nos ultimos annos. Não se limita á protecção aduaneira e vae além, agora, na protecção do algodão; os dirigentes republicanos vão procurando fazer dominar, no mundo inteiro, os typos, ou padrões, os "standards" norte-americanos. Como somos um paiz algodoeiro, que ainda será o maior productor do mundo, parece interessante fixar alguns traços geraes dessa protecção.

Reuniu-se em Julho, em Washington, uma conferencia internacional de algodão.

Ella congregou principalmente os delegados dos grandes mercados europeus, particularmente os de Liverpool e do Havre e os dos mercados norte-americanos, como tambem os representantes do Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos.

A maior parte das discussões recaio sobre a questão da adopção por todos os paizes internacionaes, de padrões — typos universaes. E sabe-se que no Congresso dos Estados Unidos passou uma lei declarando illegal comprar, vender, participar de qualquer maneira de uma transacção de algodão cujos typos não correspondem aos já estabelecidos pelo Ministerio da Agricultura.

Essa lei entrou em vigor a 1 de Agosto e autorizou tambem o Ministerio da Agricultura a regulamentar os processos de vendas para exportação.

A lei prevê a obrigação para todas as casas exportadoras de só vender typos e classes norte-americanas e determina a interdicção das designações das qualidades de Liverpool e do Havre, que estiverem em vigor até agora.

Além disso, o exportador norte-americano terá sempre o direito de recorrer da decisão das Camaras arbitraes de Liverpool e do Havre para a arbitragem final do Governo de Washington.

A Grã-Bretanha e a França, interessadas nesse assumpto porque possuem dos maiores portos de algodão da Europa, enviaram representantes á Conferencia de Washington, depois da lei norte-americana procurando centralizar nos Estados Unidos todas as cotações do algodão.

O representante francez, Sr. Du Pasquier, mostrou ao Ministerio que, se a creação de typos universaes seria de grande utilidade, por outro lado, seria impossivel ao comprador francez habituar-se a comprar algodão sobre a base exclusiva dos typos norte-americanos. Do mesmo modo seria igualmente impossivel ao comprador francez esperar o resultado de uma arbitragem eventual em Washington antes de saber de facto o preço de seu algodão.

Depois de largas discussões, o Ministerio norte-americano cedeu aos argumentos do representante francez e sob a promessa de que o syndicato de algodão do Havre comprometia-se a reconhecer como typo de classe os novos "standards" norte-americanos, elle consentio em dar como legaes as vendas por millimetro como no passado além de conferir ao comité de appellação da Camara Arbitral do Havre os poderes necessarios para que as decisões desses "comités" sejam juridicamente definitivas sob o ponto de vista da nova lei dos Estados Unidos.

Os importadores inglezes tomaram attitude semelhante, e assim parece que tudo acabará por um accôrdo dentro de um regimen de conciliação.

Os Estados Unidos, procuram assim dominar o mercado mundial. Os dados estatisticos demonstram, entretanto, que a sua exportação de materia prima diminue, emquanto o consumo e a producção permanece inalterada.

Ainda os dados do Department of Commerce de Washington, que acabam de apparecer, referentes ao anno de 1922-1923, correndo em Julho de 1922 a Junho de 1923, mostram uma quéda no volume da exportação.

De facto, em 1922-1923 as remessas de algodão attingiram para o exterior a 5.065.800 fardos, ou 2.626.147 libras peso, no valor de 658.982.000 dollars, contra 6.541.841 fardos ou 3.358.748 libras peso, no valor de 596.378.000 dollars, em 1921-1922. Isto prova a alta relativa dos preços; houve augmento de valor mesmo com reducção de volume.

Os cinco maiores clientes do algodão norte-americano foram em 1922-1923, comparados com 1921-1922, os seguintes:

		Valor em milhões	
Reino Unido	*Fardos*	*Libras*	*Dollars*
1921-22	1.766.000	903.321.000	172
1922-23	1.379.000	701.502.000	174
Allemanha			
1921-22	1.588.000	808.336.000	130
1922-23	916.000	472.823.000	118
Japão			
1921-22	879.000	447.683.000	76
1922-23	661.000	339.579.000	87
França			
1921-22	786.000	410.024.000	75
1922-23	664.000	352.009.000	87
Italia			
1921-22	453.000	234.255.000	43
1922-23	554.000	286.634.000	73

A Austria ainda comprou no anno de 1922-1923, 2.809 fardos no valor de 333.101 dollars, a Belgica 125.041 fardos, no valor de 123.713 dollars.

A Hollanda adquiriu 72.440 fardos, representando 9 milhões de dollars, a Noruega 3.950, valendo 527.00 dollars. As compras da Polonia, de 21.085 fardos, exigiram 3 milhões de dolars.

A Hespanha adquiriu 230.000 fardos no valor de 30 milhões de dollars; Portugal, 25.000 fardos, no valor de 3 milhões de dollars, a Suecia 30 milhões de fardos e 7 milhões de dollars. As remessas para o Canadá já attingiram a 213.000 fardos no valor de 26 milhões de dollars.

Assim a clientela norte-americana, é vasta e variada, mas as vendas em 1922-1923 accusaram uma depressão relativa, embora conservando grandes algarismos.

O "Times" publicou em recente data um estudo sobre a industria do algodão. Vamos destacar desse trabalho a parte referente ao Brasil.

O grande jornal diz que a área cultivada no Brasil é maior do que a dos Estados Unidos, mas a safra é de cerca de 700.000 fardos de 500 libras cada um, contra a safra média, de 12 a 16.000.000 de fardos dos Estados Unidos.

Com essa materia prima, á mão, não poderia ser surpreza o desenvolvimento da industria de fiação e tecelagem. De facto, em 1865, o total das fabricas era de 9, subindo a 29 em 1879, a 49 em 1885, 112 em 1895, 110 em 1905 e 242 em 1920.

Essas 242 fabricas, com 57.208 teares e...... 1.512.300 fusos, empregam 108.000 operarios e em 1919 produziam cerca de 600 milhões de metros de pano. O consumo do algodão nacional elevou-se de 36.615.000 kilos em 1914 a 71.440.08 em 1918.

O desenvolvimento da industria nacional coincide com a diminuição das importações britannicas.

O "Times" dá para prova o resumo de uma estatistica brasileira, correspondente aos annos de 1913, 1915, 1916, 1917 e 1918. Em tecidos brancos, a importação brasileira da Inglaterra foi de 1.156.895 kilos em 1913, ... 371.907 em 1915, 535.639 em 1916, 511.899 em 1917 e 605.845 em 1918. Em tecidos crus, de 220.671 kilos em 1913, 30.422 em 1915, 106.020 em 1916, 13.128 em 1917 e 187.838 em 1918. Em tecidos estampados, 299.202 kilos em 1913, 55.366 em 1915, 131.0333 em 1916, 127.596 em 1917 e 162.910 em 1918.

Em tecidos tintos, 1.554.126 em 1913,..... 363.586 em 1915, 131.038 em 1916, 127.596 em 1916, 127.596 em 1917 e 162.910 em 1918. Em tecidos não especificados, 3.755.726 em 1913, 1.456.877 em 1915, 2.416.210 em 1916, 1.394.881 em 1917 e 1.350.928 em 1918.

O "Times" declara que o Lancashire ainda monopoliza os productos finos, mas que os outros já são dominados pela industria nacional, e constata que o Brasil já vae exportando tecidos de algodão, sendo essa exportação de 186 kilos em 1913, 2.030 em 1915,.... 5.854 em 1916, 19.350 em 1917 e 113.053 em 1918.

A exportação foi destinada em grande parte á Inglaterra e ao Uruguay, e o "Times" diz que "tem sua graça" o saber-se que em 1917 796 kilos tomaram o caminho do Reino Unido.

O consumo de algodão, portanto, só tenderá

a augmentar. Por enquanto, a situação é ainda anormal. Mas quando se regularizarem as condições economicas do centro da Europa, as necessidades irão subindo.

O estudo das actuaes bases de cultura de algodão mostra que o Brasil é o paiz que apresenta maior área cultivada. Com o tempo, seremos os maiores productores do mundo.

Por enquanto, o crescimento da nossa producção deverá ser gradual e progressivo sem exceder, naturalmente, ás novas necessidades do consumo.

No 71º volume do "Business Prospects Year Book", publicado pelos Srs. H. Wilson Lloyd e A. P. Barnez The Businss Statistics of Cardiff, vem como sempre as previsões para o anno seguinte. A conhecida publicação ingleza dá para o algodão noticias e observações que convem consignar.

Assim a colheita de algodão dos Estados Unidos foi para Business Prospects Year de 14.167.000 fardos em 1923, de 12.443.000 em 1919 e 1920, de 4.355.000 em 1920 e 1921 e de 11.495.000 em 1921-1922.

A Inglaterra por sua vez exportou em fios de algodão 210.100 libras peso em 1923....... 147.500 em 1920, 145.900 em 1921, 124.300 em 1922, dez mezes. O valor em libras esterlinas foi de 15.000.000 em 1913, 42.000.000 em 1920, 23.900 em 1921 e 22.700.000 em dez mezes de 1922.

Em tecidos a exportação attingiu a 7.075.000 jardas em 1913, 4.346.500 jardas quadradas em 1920, 2.902.600 em 1921 e 3.421.900 nos dez mezes de 1922. O valor respectivo foi de 92.800.000 libras esterlinas em 1913, ... 315.700.000 em 1920, 132.100.000 em 1921 e 177.800.000 em dez mezes de 1922.

O preço por libra de algodão americano foi, na média, de 6 d. 76 em 1913, 25.31 em 1919-1920, 11.89 em 1920 1921 e 11.37 em 1921-1920.

Os salarios na industria de tecidos na Inglaterra são agora 90 por cento mais elevados do que quando começou a guerra em 1914, e pelos contractos não podem ser alterados antes do mez de maio.

Evidentemente, essa taxa de salario não fa-

A industria de oleos vegetaes no Pará



A fabrica "VILLA NOVA," do Snr. Claudino Romariz, em Belém do Pará
(A fabrica e uma parte dos seus terrenos.)

cuida a conquista dos mercados estrangeiros, que são de grande importancia para a industria de fiação e tecelagem da Inglaterra, que em geral exporta 80 por cento de sua producção.

O preço dos tecidos são de 100 por cento mais altos do que em 1914.

Segundo o "Trade and Engineering Supplement Times", sobre 65 das fiações de Oldham que não mudaram de capital, 39 pagaram dividendos na media de 8 [illegible] em logar de 13 [illegible] como em 1921. Das 34 sociedades, cujos capitaes foram augmentados, 24 pagaram dividendos de 6.64 em logar de [illegible] que 33 tinham pago 1921. Das [illegible] sociedades que se reorganizaram, 24 somente distribuiram dividendos de 1.3 por cento em logar de 2.4 por cento para 45 sociedades em 1921, tendo sido a maior parte desses pagamentos feitos alem disso, sob reserva.

A producção do algodão, diz o "Business Prospects Year Boock", augmenta um pouco porque o consumo não cessará de augmentar. Entretanto [illegible] a publicação suppõe que não ha motivos para acreditar numa reducção cada vez maior da producção norte americana.

A superficie plantada nos Estados Unidos, foi para 1921-1922 de 31.678.000 acres e para 1922-1923 de 34.852.000.

Não haverá, portanto, diminuição, mas o excedente da safra norte americana é que não corresponderá ás novas necessidades do consumo europeu.

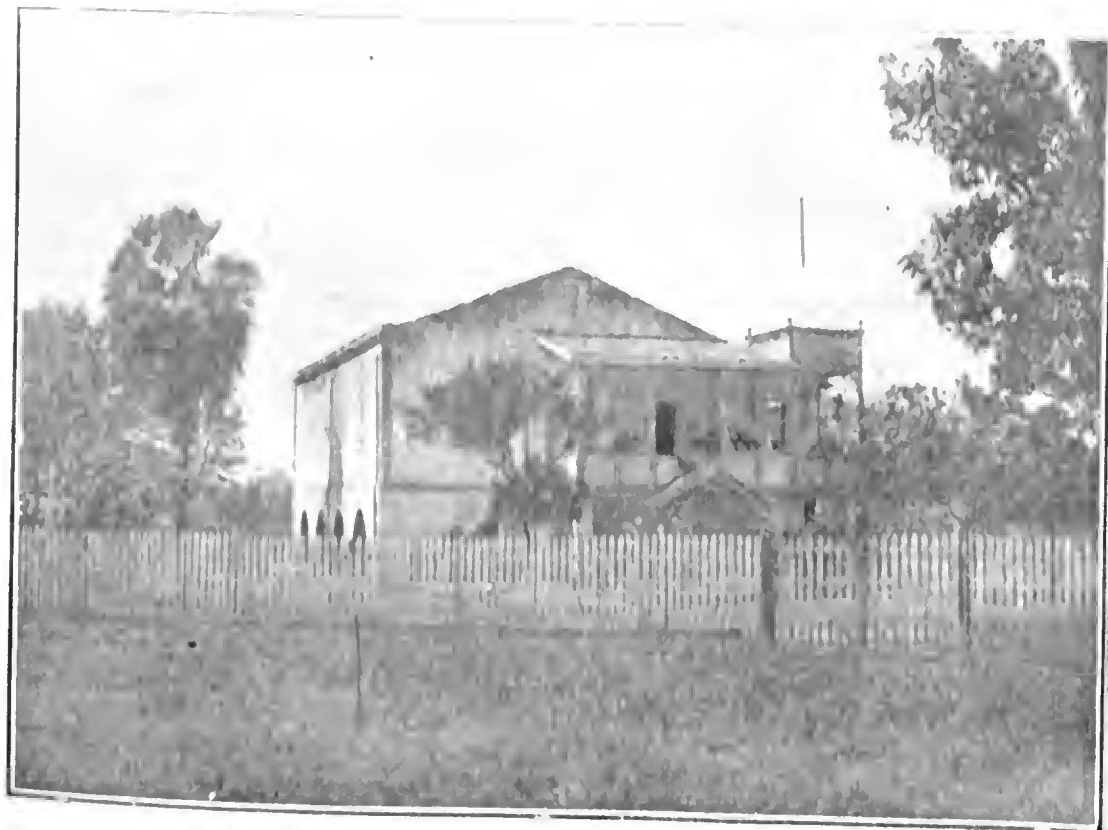
Os Srs. D. Wilson Lovo e A. F. Brunelli, já diziam que em 1923 seria muito irregular a procura de algodão em rama, tecidos e fios.

A exportação de algodão no Brasil está sendo este anno menor do que em 1922.

De facto, nos dois primeiros mezes, Janeiro e Fevereiro, expedimos para fóra apenas 2.767 toneladas contra, no mesmo periodo, 6.805 toneladas em 1922, 2.454 em 1921, 8.441 em 1920 e 7.493 em 1913.

Os preços é que subiram muito. Tanto que o valor do movimento acima registrado foi de 14.919 contos ou 565.000 libras em 1923, de

A industria de oleos vegetaes no Pará



Fabrica "VILLA NOVA" — Residencia do Gerente

16.574 contos ou 513.000 libras em 1922, de 6.272 libras em 1923, de 16.574 contos ou..... 513.000 libras em 1922, de 6.272 contos ou..... 252.000 libras em 1921, de 27.775 contos ou 2.056.000 libras em 1920 e de 6.812 contos ou 454.000 libras em 1913.

O valor médio por tonelada exportada elevou-se a 5:391$, contra 2:430$ em 1922, 2:556$ em 1921, 3:290$ em 1920 e 909$ em 1913.

Pelos calculos da Directoria de Fomento Agricola, a safra de algodão descaroçado em 1921-1922 deveria ter sido de 124.938 toneladas contra 242.955 em 1921-1920.

Em S. Paulo, entretanto, segundo os dados da Directoria de Industria, "embora soffresse prejuizos com diversas pragas, a lavoura de algodão, reanimando-se póde proporcionar.... 5.756.506 arrobas em caroço no anno de 1920-1921 contra 4.588.299 arrobas em 1919-1920.

A producção de 1920-1921 corresponde a 25.909 toneladas em rama, o que é pouco mais do que das fabricas de tecidos paulistas".

Segundo os calculos do Departamento do Commerce dos Estados Unidos, a producção do algodão do mundo inteiro foi de 14.461.000 fardos em 1915-1916, de 20.219.000 em 1919-1920 de 14.741.000 em algodão em 1921-1922 e de 17.664.000 em 1922-1923.

No anno de 1922-1923, a producção dos Estados Unidos attingiu a 9.964.000 fardos, a da India a 3.750.000; a do Egygto a 1.5005000; a da China a 1.500.000; a do Brasil a 545.000 e a de outros paizes a 855.000. O consumo dos Estados Unidos será de 6.400.000 fardos, do Reino Unido de 3.100.000; do continente europeu de 4.523.000; da India de 1.950.000; do Japão de 2.500.000 e de outros paizes de..... 2.106.000 fardos, formando um total de...... 20.579.000.

Assim, houve uma grande differença, o que occasionará uma baixa consideravel dos "stocks". De facto, em 1 de Agosto de 1921, o "stock" mundial de algodão era de 14.752.000 fardos, e em 1922 de 9.576.000. Proporcionalmente, essa existencia descerá a 6.651.000 fardos em Agosto do corrente anno, sendo...... 2.775.000 de algodão norte-americano.

O grande acontecimento do mundo algodoeiro é pois, o consumo cada vez maior dos Estados Unidos, que precisam de materia prima para tecidos communs e para as camaras pneumaticas.

Os Estados Unidos já consomem mais de 6 milhões de fardos e o consumo do Japão vae attingindo 3 milhões.

A Europa, entretanto, que consumia antes da guerra mais de 10 milhões de fardos, só precisou de 7.600.000 em 1922-1923.

HANNIBAL PORTO

Systema de exploração rural no Brasil

A Directoria Gerai de Estatistica do Ministerio da Agricultura, apurando, no ultimo censo (1920) os estabelecimentos agro-pecuarios existentes no Brasil, classificou-os, relativamente ao systema de exploração rural, em 1.º —estabelecimentos dirigidos pelos lavradores proprietarios, directamente á testa de suas emprezas; 2.º — estabelecimentos a cargo de administradores, percebendo ordenado fixo em dinheiro ou em productos, ou tendo algumas vantagens na exploração; 3.º — estabelecimentos arrendados mediante o pagamento de quantia certa em dinheiro, ou de quantidade determinada de productos.

Sob esse ponto de vista, são os seguintes os resultados apurados no ultimo recenseamento:

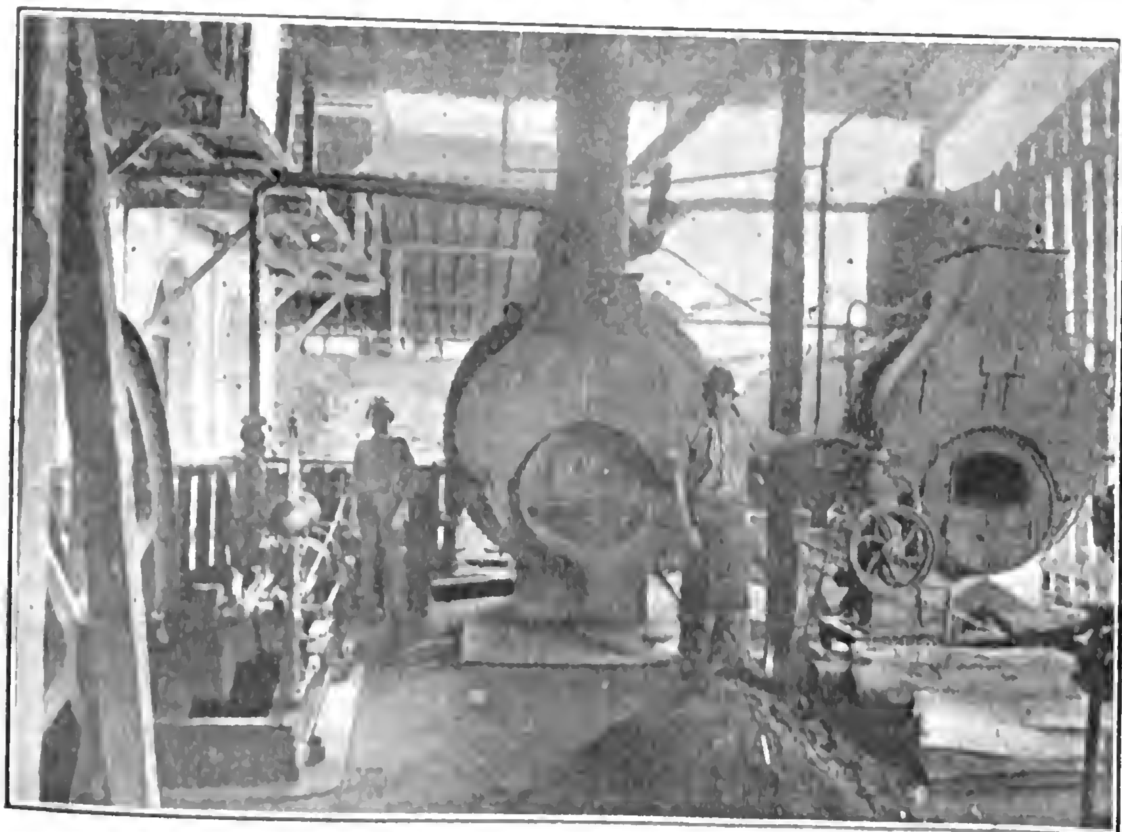
Occupantes dos immoveis	Numero de estabelecimentos ruraes	Area	Valor
De donos do immovel	463.677	119.635.445	6.925.376:6718
De parte do immovel	13.533	7.151.836	554.922:3628
Total	477.210	126.787.281	7.479.299:0338
Administradores e interessados	47.572	39.741.477	2.339.062:0208
Arrendatarios	23.371	8.575.917	749.647:6388
Total	648.153	175.104.675	10.568.008:6918

O numero de propriedades ruraes exploradas directamente pelos seus proprios donos representa quasi 9/10 dos immoveis recenseados (89,1 %), restando, portanto, pouco mais de 1/10 para os estabelecimentos dirigidos por intermedio de administradores, interessados e arrendatarios.

Deve-se assignalar, porém, que esses ultimos estabelecimentos — os arrendados — representam apenas uma insignificante parcella, correspondente a pouco mais da trigesima parte das explorações ruraes.

O territorio agricola explorado pelos seus possuidores representa mais de 7/10 de toda area recenseada, isto é, 126.787.281 hectares, ou 72,4 %. Do territorio restante, pouco mais

A industria de oleos vegetaes no Pará



Fabrica "VILLA NOVA" — Montagem de mais uma caldeira

de 2|10, ou cerca de 23 °|° (39.741.477 hectares), pertencem ás fazendas dirigidas por administradores e interessados, tocando apenas aos immoveis arrendados, approximadamente, um vigesimo da extensão total recenseada..... (8.575.917 hectares), ou 4,9 °|°.

Relativamente ao valor, as propriedades exploradas directamelne pelos proprios donos representam mais de 73 °|° da importancia total.

A exploração dos immoveis arrendados não attinge a 500 mil contos, isto é, fica abaixo de 5 °|° do valor total dos estabelecimentos ruraes existentes no paiz.

Aos proprietarios agricolas directamente á testa de suas explorações, corresponde, no Brasil, uma extensão territorial equivalente ao triplo da área dos immoveis a cargo de administradores e interessados, e a cerca de 14 vezes quanto á área dos immoveis arrendados.

Exposição Internacional de Machinismos para Lacticinios e Refrigeração em Buenos-Aires

Realizar-se-á em Buenos Aires, em Maio do corrente anno, promovida pelo Ministerio da Agricultura da Republica Argentina, uma Exposição Internacional de Machinismos para Lacticinios e Refrigeração.

O plano geral da Exposição, que comprehende quatro secções, é o seguinte:

Primeira secção — Machinismos e utensilios para industria leiteira — Grupo 1° — Extracção, purificação, conservação, transporte e distribuição de leite. Categoria 1ª: apparelhos e installações para ordenhar vacas; categoria 2ª: baldes, boiões, coadores, roupa para ordenhadores, etc; categoria 3ª: resfriadores e medidores de leite, balanças; categoria 4ª: installação e instrumentos para analyse do leite; categoria 5: utensilios e installações para conservação do leite, filtros, centrifugadores, aquecedores, refrigeradores, pasteurizadores, homogeinisadores, etc.; categoria 6ª: enchedores de vasilhas, boiões, garrafas, etc., para distribuição de leite; categoria 7ª: installações para tratamento do leite destinado ao consumo, copos de leite, etc.

Grupo 2° — Preparo do creme — Categoria 1ª: desnatadeiras a mão: categoria 2ª: desnatadeiras accionadas por meios mecanicos; categoria 3ª: apparelhos para analyse do crême; categoria 4ª.: refrigeradores do crême; categoria 5ª.: vasilhas para creme; categoria 6ª.: installações completas para cremeiras e para elaboração do crême, etc.

Grupo 3° — Machinas e utensilios para elaboração da manteiga — Categoria 1ª: elevadores e depositos para crême; categoria 2ª: pasteurizadores para crême; categoria 3ª: fermentadores do crême; categoria 4ª: installação para preparação de fermentos lacticos; categoria 5ª.: batedeiras; categoria 6ª.: malaxadores; categoria 7ª: alizadores e moldes; categoria 8ª: vasilhame para manteiga; categoria 9ª: installações para fabricação de manteiga.

Grupo 4° — Machinas e apparelhos de queijarias — categoria 1ª: tinas e caldeiras para coalhar leite e cozinhar coalhada; categoria 2ª: apparelhos para cortar e manipular coalhada; categoria 3ª: moldes para queijos; categoria 4ª: prensa para queijos; categoria 5ª: installação para ventilação, producção de humidade dos locaes; categoria 6ª: installações de queijarias; categoria 7ª: coalhos; categoria 8ª: corantes.

Grupos 5° — Utensilios e instalações para preparação de leite condensado e em pó — categoria 1ª: apparelhos e installações para leite condensado; categoria 2ª: vasilhame pra leite condensado; categoria 3ª: installações para fabricação de leite em pó.

Grupo 6° — Apparelhos e installações para fabricação de caseina — categoria 1ª: pequenas installações; categoria 2ª.: installações de maior importancia; categoria 3ª: secadores para caseina; categoria 4ª: derivados de caseina, machinas para sua elaboração; categoria 5ª: machinismos para elaboração de objectos de base de caseina.

Grupo 7° — Fabricação de gelados — Machinismos, equipamentos, materiaes, formulas, planos, etc.

Secção Segunda — [illegible] para [illegible] machinas e processos de preparação dos [illegible].

Grupo 1º — [illegible] alimentação do gado [illegible] categoria 1ª: alimentos naturaes e [illegible]; categoria 2ª: [illegible] e outros pro[illegible] conservação.

Grupo 2º — Machinas para preparação [illegible] categoria 1ª: cortadores de folha [illegible]; categoria 2ª: cortadores de palha para ensilagem; categoria 3ª: trituradores de grãos e moedores; categoria 4ª: utensilios va[illegible] para preparação.

Secção terceira — Machinas, apparelhos e processos de refrigeração.

Grupo 1º — [illegible] applica[illegible] categoria 1ª: [illegible]; categoria 2ª: installações [illegible]; categoria 3ª: installações [illegible] para pequenas [illegible]; categoria 4ª: [illegible].

Grupo 2º — A industria applicada á granja [illegible] categoria 1ª: pequenas installações para [illegible]; categoria 2ª: [illegible]; categoria 3ª: [illegible].

Grupo [illegible] — [illegible] applicadas ás industrias agricolas: categoria 1ª para industria da carne; categoria 2ª para industria vinicola e outras; categoria 3ª: methodos e dispositivos diversos para [illegible] economico.

Secção quarta — Literatura, planos, projectos, orçamentos.

Grupo 1º — Relativos á industria leiteira. Categoria 1ª: de caracter nacional; categoria 2ª: de outros paizes.

Grupo 2º — Relativo á alimentação. Categoria 1ª: de caracter nacional; categoria 2ª: de outros paizes.

Grupo 3º — Relativos á refrigeração. Categoria 1ª: de caracter nacional; categoria 2ª: de outros paizes.

Os locaes serão cedidos gratuitamente aos expositores, por cuja conta correrão somente as installações particulares. As machinas e objectos procedentes do estrangeiro e destinados á Exposição não pagarão direito algum. As solicitações de local poderão ser dirigidas á Commissão Organizadora de la Exposicion (Ministerio de Agricultura, Paseo Colon, 9[illegible]7, Buenos Aires).

A industria de oleos vegetaes no Pará



Fabrica "VILLA NOVA". — Deposito do [illegible] para o fabrico de sabão

OS OLIVAES PORTUGUEZES E A SUA PRODUCÇÃO

Os 300.000 hectares de olivaes portuguezes segundo os mais exactos calculos effectuados, constituem uma das maiores riquezas agricolas nacionaes.

A producção annual de azeite, naquelle paiz, é computada, nos annos normaes, em 450.000 hectolitros.

Sobre esta producção normal, dão-se grandes oscillações segundo o correr das estações, soffrendo muito a oliveira nos annos em que as primaveras são ventosas e frias, perdendo-se nestes casos muita flor, e prejudicando-se a fructificação. Assim, não é para admirar, em annos de má safra, por effeitos das intempéries, os olivaes darem uma producção escassa, que não chegará em todo o paiz a ser metade da quantidade média indicada.

As regiões mais notaveis de Portugal para a producção do azeite são, começando pelo norte: — Mirandela, na provincia de Trás-os-Montes; Douro (sobretudo Villariça) Basto e Ribeira do Tamega, na provincia do Minho; conselho de Condistrito, Penela, Louzã, Penacova, Pampilhosa e Arganil, no districto de Coimbra, concelhos de Taboaço, S. João da Pesqueira, Castro-Daire, Mortagua e Santa Comba-Dão, no districto de Viseu; concelhos de illa-Nova de Foscoa, Pinhel, Trancoso, Fornos de Algodres, Celorico da Beira e Ceia, no districto de Guarda; concelho de Villa-Velha de Ródam, Castello-Branco, Idanha-a-Nova Certã, Oleiros, Penamacôr e Fundão, no districto de Cactello-Branco, Concelhos de Polbal, Ancião, Alvaizere, Figueiró dos Vinhos, Pedrógam Grande, Batalha e Alcobaça, no distrietro de Santarém concelhos de Gavião, Crato, Aller do Chão, Souzel, Castello de Vide; Portalegre, Compo Maiore Elvas, no districto de Portalegre; concelhos de Extremoz, Borba, Villa Viçosa, Alandroal, Redondo e Evora, no districto de Evora; concelhos de Alvito Cuba, Vidigueira, Beja Moura e Serpa no districto de Beja; concelhos de Tavira, Loulé, Monchique, Lagôa e Portimão, na provincia do Algarve.

São principalmente muito apreciados, e como tal cotados por maior preço nos mercados de consumo, pelas suas finissimas qualidades, de gosto e de aroma, bellissima cor e fluidez, os azeites de Mirandela, do Douro, da Beira Baixa, de Abrantes, de Santarém, de Castello de Vide e de Moura.

A oliveira encontra em Portugal e Hespanha as condições mais favoraveis para o seu desenvolvimento e producção. Nos terrenos ferteis de Mirandela e de Basto attinge, ás vezes, um porte desmesurado, podendo comparar-se ás robustas arvores que alli se criam, ás frondosas oliveiras licianianas dos campos de Vesafro, tão gabadas pelos escriptores latinos.

Encontram-se ali arvores seculares, com grandes pernadas e frondosa copa, de tronco carcomido, mas de enormes grossura, que não ficam atras das celebres oliveiras de Beaulieu e Nice, em França, ou das não menos colossaes de Bordaghera e de Catania, na Italia.

Necessitando de uma temperatura de 11° C para arrebentação de 18° C. para a floração e de 21° C. para frutificar, a oliveira exige um total de 3.800° C. para a maturação completa de seus fructos, o que de sobra obtem nas differentes regiões agricolas do paiz.

Pelo lado do terreno, prefere solos de mediana compacidade, não demasiadamente unidos, pedregosos ou soltos, ricos de potassa e phosphoro. Tirada esta ultima condição, que em geral se não dá nas terras de cultura, mas que se póde supprir por uma conveniente adubação phosphatada, todas as outras se dão inteiramente em Portugal nas differentes situações locaes, e d'ahi a razão porque as oliveiras se desenvolvem exuberantemente e, por toda a parte, no maximo dos casos até, sem tratamento adequado.

De exportador de azeite, Portugal recentemente passou a importador.

Até foi necessario declaral-o livre de direitos, para sua conveniente alimentação.

No passado, as suas exportações de azeite orçavam em média, por dous ou tres milhões de litros, sendo os seus principaes clientes o Brasil, a Hollanda, a Inglaterra, a Belgica, e Allemanha.

Em 1919 ainda se exportaram 560.000 litros e em 1920 cerca de 500.000.

A Hespanha é o maior exportador mundial de azeite de oliveira.

P. de

Recenseamento dos estabelecimentos ruraes em São Paulo

Segundo os dados colhidos pela Directoria Geral de Estatistica, no ultimo recenseamento (1920) verifica-se o seguinte, tendo-se em vista a nacionalidade dos proprietarios dos estabelecimentos ruraes existentes no Estado de S. Paulo.

E' assim que das 80.921 propriedades agricolas recenseadas 22.065 ou mais de 27 °|°, pertencem aos estrangeiros, individualmente considerados, correspondendo-lhes uma area superior a um milhão e novecentos mil hectares, ou cerca de 14 °|° da area total recenseada, no valor de mais de 500 mil contos (17,4 °|° do valor total).

Os italianos possuem 11.825 estabelecimentos, ou mais de 50 °|° dos que se acham em poder das varias colonias estrangeiras, e os portuguezes são proprietarios de 3.873 fazendas, ou perto de 20 °|°. Em relação á área agricola, são estas as porcentagens: 47,8 °|° para os proprietarios italianos e 22,8 °|° para os proprietarios portuguezes. No tocante, finalmente, ao valor, a porcentagem relativa aos primeiros attinge a 51,2 °|° e a correspondente aos segundos 24,1 °|°. Depois das duas colonias mais abastadas sob o ponto de vista agricola, isto é, a italiana e a portugueza, occupa a colonia hespanhola o terceiro logar quanto á importancia dos bens ruraes (53.209.361$000), cabendo o quarto logar á colonia allemã....... (20.481.605$000), o quinto á colonia austriaca (9.535.783$000), seguindo-se as outras menos favorecidas.

Aos proprietarios hollandezes compete o maior valor medio por estabelecimento rural, alcançando, egualmente, para as suas terras, o preço mais elevado por hectare (407$000).

A colonia japoneza, que possue o maior numero de estabelecimentos ruraes depois dos hespanhoes, figurando nesse particular, em quarto logar, é, entretanto, a que tem propriedades menos valiosas, ou seja a media de réis 4:152$000 por estabelecimento; facto esse perfeitamente justificavel, tendo-se em vista a relativa exiguidade da suas explorações, cuja extensão media não excede de 33 hectares, isto é, a área minima correspondente ás varias propriedades agricolas paulistas.

A superficie media das fazendas pertencentes aos nacionaes abrange 181 hectares, equivalendo, portanto, a mais do dobro da dos immoveis em poder dos estrangeiros (87 hectares). O preço medio por hectare é, porém, inferior na proporção de 29 °|°. Attinge a mais de 3 contos de réis o valor medio dos estabelecimentos ruraes em poder dos brasileiros, correspondendo, approximadamente, a 23 contos a media geral do valor dos estabelecimentos estrangeiros.

As propriedades agricolas, pertencentes a diversos condominios, sociedades, companhias, etc., representam — no conjuncto das explorações ruraes do Estado, — 5,4 °|° do numero total dos immoveis arrolados; 15 °|°, approximadamente, da area total recenseada e cerca de 10 °|° do valor total.

A extensão media por estabelecimento (473 hectares) excede em mais de 101 °|° á extensão dos immoveis pertencentes, individualmente, aos brasileiros (181 hectares) e cerca de 444 °|° á area dos immoveis pertencentes a pessoas nascidas no estrangeiro. O valor medio por estabelecimento (122:000$000) corresponde a mais do triplo do valor das propriedades dos brasileiros (33:817$000) e a mais do quintuplo do valor das propriedades dos estrangeiros (22:803$000).

São os seguintes os municipios onde as propriedades dos italianos offerecem, em conjuncto, maior valor: Rio Preto, 11.577:390$; Taquaritinga, 9.830:115$000; Monte Alto, réis 8.602:547$000; Jaboticabal, 7.381:[illegible]08$000; Barry, 7.046:710$000.

O valores correspondentes aos immoveis ruraes da colonia portugueza attingem maiores sommas em Rio Preto, 5.887:335$000; Jaboticabal, 5.618:090$; Araraquara, 4.111:148$; Avaré, 3.009.017$000 e Orlandia, réis... 2.909:385$000.

O problema algodoeiro

Causas do atrazo da lavoura algodoeira. - As sementes. - Que variedade algodoeira deveriamos plantar? - Processos agricolas. - Como combater a lagarta rosada? - Como obter a precocidade do algodoeiro? - O cooperativismo e a lavoura do algodão.

....

Conferencia pronunciada pelo Dr. Emilio Castello, superintendente do Serviço do Algodão, em Ribeirão Preto, por occasião da recente visita de lord Lovat, da missão britannica, áquella cidade.

Excellentissimo senhor lord Lovat.

Excellentissimo senhor governador da cidade.

Sr. presidente da Associação Commercial.

Meus senhores:

O problema do algodão entre nós soffre as consequencias de todas as iniciativas nos paizes novos. E' problema complexo por natureza, por apresentar tres phases distinctas: a "agricola" — a producção; a "industrial", o beneficiamento; e a "commercial", a venda do producto. Nem por isso deve ser encarado como impossivel de ser solucionado, pela remoção, com efficiencia, das difficuldades que apresenta. A falta de capital para o custeio; a falta de braços; a falta de sementes seleccionadas; a falta de conhecimento das variedades mais adaptaveis a cada região; a falta de meios de combate victorioso ás pragas, tudo isso constitue arestas que precisam ser supprimidas. — A remoção dessas difficuldades tirará do problema do algodão a pecha de cultura de loteria. — Ha mesmo quem adagie pittorescamente a palavra "Algodão", para significar que os resultados da cultura "algo" incertamente "dão". A safra annualmente produzida no Estado de S. Paulo, é de qualidade inferior, devido ás más condições em que é cultivada, beneficiada e negociada. Embora o algodão constitua elemento importante da riqueza agricola de certas zonas do Estado, é ainda produzido, na sua generalidade, por pequenos agricultores, pouco instruidos, rotineiros, desprovidos de recursos financeiros, não possuindo bôas sementes, nem machinario, o mais rudimentar, e que por tudo isso, só poderão conseguir producção escassa e de qualidade inferior.

CAUSAS DO ATRAZO DA LAVOURA ALGODOEIRA

Até o presente cogitava-se entre nós de produzir algodão para o consumo interno. Pouco estimulo e interesse havia em melhorar a qua lidade da materia prima, destinada exclusiv mente ao supprimento de fabricas naciona pouco exigentes, e que tecendo fio grosso, m nipulavam não raramente algodão superior suas necessidades. Novos horizontes, por acham-se abertos ao algodão brasileiro. A na sa industria progride dia a dia. Mercados co sumidores estrangeiros solicitam a materia cional. — E' tempo, portanto, de melhorarm os nossos processos agricolas, de aperfeiço mos o beneficiamento e de adoptarmos met dos commerciaes mais modernos. Em inquer realisado em 1911, e publicado no Boletim Agricultura de Maio daquelle anno, estuda as causas do estacionamento da cultura do godão. Pois bem, ellas são hoje as mesmas doze annos atrás. Promiscuidade de sementes muito abastardadas; processos rotineiros de tivo; invasões de curuquerês e lagartas, combatidas a tempo; pouco preço ás qualid do algodão; difficuldades nos transportes; dito escasso e onerosissimo. Tudo contri em 1922 e contribue em 1924 para aniqu qualquer iniciativa em pról do algodão. 1912 o algodão plantado entre nós era o baceo commum, denominado Paula Souza. de origem americana, porém, já muito de nerado. Em 1912 introduzimos, em larga cala sementes das variedades Russell, Tri pho e Cleveland, por nós adquiridas dire mente de fazendas especialistas da Americ Norte, por ordem e conta do progressista verno do Estado de S. Paulo. Embora me radas, em parte, as sementes, nenhum factor interveiu em favor da melhoria da tura. Em 1918 a grande geada obrigou os la dores de café a procurarem recursos na cu ra de outros productos. O Estado de S. offereceu em 1919 o aspecto novo de plant extensissimas de algodão. Não estavamos parados para solucionar as difficuldades fatalmente deveriam surgir. A má escolha

Vendedores [illegible] empenhados [illegible] determinam o [illegible] Onde [illegible] preço do producto.

Mas [illegible] A grande guerra [illegible] Estados Unidos, [illegible] o algodão brasileiro. Mas experimentados precisamos agora preparar melhor a defesa das nossas culturas e do nosso producto.

AS SEMENTES

Muito pouca attenção [illegible] até aqui á escolha da semente. Entretanto, é preciso que se saiba que a utilisação de uma semente boa, seleccionada e apropriada ao terreno determina a producção uniforme e augmenta o rendimento.

Está verificado que a escolha da semente propria ao terreno augmenta de 20 a 50 % a producção. E a semente seleccionada determina uma producção uniforme, que só por isso é valorisada no minimo em 10 %. Vamos ver o que isso representa para o Estado de São Paulo.

A area plantada com algodão em São Paulo em 1924-25 foi de [illegible] alqueires, que produziram 7.686.066 arrobas de algodão em caroço. Para a obtenção dessa producção foram empregados, em media, 30 kilos de sementes por alqueire, ou cerca de [illegible] kilos. O preço dessas sementes foi de $500 o kilo e portanto de [illegible]$000.

Avaliado ao preço infimo de 20$000 por arroba a producção do Estado teria sido vendida por [illegible]$000.

Se tivessem sido empregadas sementes seleccionadas o augmento da producção teria sido de 20 % ou sejam 11.744.264$, e a uniformidade da producção valorisaria o producto em 10 % ou sejam 6.446.558$000. Quer dizer que só uma providencia da escolha da semente daria ao Estado uma vantagem minima de..... 18.190.822$000!

QUE VARIEDADE DE ALGODÃO DEVERIAMOS PLANTAR?

A escolha da variedade a ser cultivada entre nós e os meios de obter as sementes melhoradas não constituem caso de difficil solução. Effecti-

As nossas culturas horticolas



Plantação de repolho em uma fazenda no Estado do Rio

Quinta Exposição

Nacional de Gado

Organizada pela SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, por honrosa incumbencia do Governo da Republica, deve realizar-se em Maio ou Junho do proximo anno, nesta Capital, uma

Grande Exposição

Nacional de Gado

e bem assim de productos e sub-productos animaes, e que será a 5.ª da série promovida pelo MINISTERIO DA AGRICULTURA.

Os criadores brasileiros têm, assim, mais de um anno para preparar a sua representação, objectivando o patriotico designio de mostrar os progressos reaes da nossa zootechnica.

vamente sabemos que os grandes centros industriaes manufactureiros, principalmente os inglezes estão nos pedindo com insistencia algodão de fibra de pollegada e um oitavo a uma pollegada e tres dezeseis avos, isto é, algodão de 28 a 30 millimetros. Sabemos mais que as variedades americanas do grupo Upland, adaptam-se notavelmente ao nosso clima e solo. Com um pequeno trabalho de selecção e adaptação local essas sementes americanas produzem abundantemente entre nós.

Cada variedade agricola de algodão offerece uma série de caracteres proprios. Os cuidados de selecção mais do que as condições do meio local é que impedem a degeneração e os cruzamentos indesejaveis.

Muitas variedades já foram experimentadas entre nós. Algumas vão em como base de cultura como o Expresso, o Simi Bean, o Cleveland, o Russell, o Bowdn, os dois primeiros muito precoces e os demais, bons typos de fibra média. Temos experimentado tambem o Columbia, o Lone Star, o Acala Foster, o Durango o Weber, o Meade, de fibras média para longa, attingindo as vezes mais de pollegada e meia ou sejam 37 millimetros.

O supprimento geral de sementes de uma variedade superior, seleccionada e adaptavel á cada região precisa ser immediatamente encarado com todo empenho pois como já tivemos occasião de demonstrar o esforço isolado de um ou de uma minoria de agricultores no attinente a taes problemas, é dispersivo, inefficiente e de nenhum alcance economico e pratico.

Não é preciso no entretanto que todos os plantadores do algodão seleccionem sementes, obra um tanto delicada para a generalidade dos agricultores. E' bastante que um grupo dos mais capazes, sob orientação technica convenientemente prepare a quantidade de sementes para o municipio ou região. O que é indispensavel é que todos mediante combinação usem sementes seleccionadas de uma só variedade adaptavel á zona, de modo a garantir o melhoramento de toda a safra.

PROCESSOS AGRICOLAS

Os methodos de preparo do sólo, sementeira e tratos culturaes adoptados pelos nossos plantadores de algodão são ainda dos mais rudimentares e antieconomicos.

Verdade é que uma boa parte de algodoaes é plantada em terrenos ainda eivados de tocos e obstaculos, não obstante a opportunidade do arado começar a reconquistar as chamadas terras cançadas.

E' grande a area de terrenos da boa qualidade até ha pouco occupada por mattas, hoje em sapesaes e tigueras, abandonadas, devido aos methodos de cultura em voga. Sem considerar o uso de instrumental agricola, complexo e caro na mais das vezes, incompativel com as nossas condições, já temos opportunidade de generalisar na lavoura algodoeira os arados, os semeadores e pequenos cultivadores, que tanto barateiam a mão de obra e tão extraordinariamente concorrem para o augmento da fertilidade do solo. Quem teve occasião de examinar os algodoaes plantados ultimamente em terrenos lavrados e constantemente esclarificados com cultivadores a tracção animal, resistindo galhardamente á formidavel secca que destruiu cerca de 30 % das plantações, teve opportunidade de avaliar as vantagens de taes processos.

Com o uso de leguminosas para adubação verde, das quaes possuimos uma collecção variada, dentre ellas se destacando as mucunas e o feijão de corda, cognominado nos Estados Unidos "Cow pea" e que revolucionou naquelle paiz a agricultura, podemos supprir de humus e enriquecer em azoto economicamente muitos terrenos hoje desprezados, mais adaptaveis a uma producção economica de algodão.

OS INIMIGOS DO ALGODOEIRO

As pragas que ordinariamente invadem os algodoaes, não constituem causa irremediavel que impeça a exploração da cultivo. As pragas não justificam o temor á incerteza da colheita, desde que sejam applicados convenientemente meios de combate adequados.

Dentre as pragas que occasionam realmente prejuizos serios destacam-se os insectos vulgarmente conhecidos por lagarta rosada, curuquerê e broca e mais algumas molestias cryptogamicas de menor importancia.

Contra a lagarta rosada que praticamente já invadiu o Brasil inteiro, constituindo praga permanente dos algodoaes, os melhores recursos de combate se encontram nos meios indirectos. E' inexequivel tentar hoje a extirpação completa da lagarta rosada em nosso territorio. Toda a diligencia deverá ser orientada no sentido de minorar por todas as formas os prejuizos que ella occasiona no algodão.

Para que tal se consiga é indispensavel que haja uma acção conjunta dos agricultores, industriaes, commerciantes, emprezas de transporte e governos no sentido de adopção de medidas de defesa agricola, que sem onerar ou embaraçar a producção algodoeira, concorra de facto para minorar os effeitos da praga.

COMO COMBATER A LAGARTA ROSADA?

Pela destruição pelo fogo de todos os detrictos da cultura annual e de tudo que possa alojar a praga; pelas lavras perfeitas de mo-

do a soterrar profundamente as maçãs cahidas; pela plantação em terrenos limpos e sujeitos á rotação de cultura; pelo emprego de sementes immunizadas, de variedades "precoces"; pela vigilancia continua nas plantações, destruindo-se as primeiras mariposas que appareçam; pelo armazenamento de algodão em caroço e caroço de algodão em deposito apropriados e pelo transporte de algodão em caroço e caroço de algodão com as devidas precauções para evitar a disseminação do material infeccionado.

Incontestavelmente aos agricultores cabe a maior tarefa nessa campanha, mas em compensação os maiores beneficios recahirão sobre elles proprios.

O principio basico de combate a lagarta rosada é preventivo e consiste em evitar a presença dos primeiros insectos nos algodoaes, seja no solo ou na semente; destruição da praga logo em sua primeira geração e uso de algodões de variedades de cyclo vegetativo rapido, que produzam a colheita completa em poucos mezes, escapando assim ás ultimas gerações da praga.

A lagarta rosada, vivendo exclusivamente nos algodoaes e tendo vôo curto, localisa-se facilmente. E' por isso facilitada a apprehensão das primeiras mariposas que appareçam, usando-se para tal fim lanternas alçapões, dispostas em varios pontos dos algodoaes logo nas primeiras horas da noite. Cada mariposa eliminada representa a destruição de muitos milhares de individuos nas tres e cinco gerações que se succedem durante o periodo cultural.

O curuquerê annualmente faz importantes estragos nos nossos algodoaes, é facilmente combatido quando atacado em suas primeiras gerações. A mariposa do curuquerê, igualmente nocturna, apercebida a tempo por meio das lanternas açalpões, põe o agricultor de promptidão para o ataque dos primeiros nucleos que se formam e que por intuito de defesa sempre se localisam no centro das culturas onde passam desapercebidos. Entre duas gerações de curuquerês que se succedem ha um periodo de enchrysalidação, parecendo ao observador inexperiente que o insecto desappareceu, quando de facto está se preparando para maiores estragos.

Uma mariposa femea de curuquerê põe cerca de 400 ovos e em successivas gerações a multiplicação attinge a proporções só conceloiveis por quem já viu algodoal atacado pela praga nesse periodo adiantado de evolução.

O combate é no entretanto facil, dependendo de vigilancia activa para descobrir as primeiras mariposas ou os primeiros nucleos de lagartinhas sahidas dos ovos. — O verde-Pariz, ou o arseniato de chumbo applicados por meio de pulverisadores debellam o insecto com toda a vantagem. — Quando o tempo corre chuvoso e que o combate é realmente difficultado, o arseniato de chumbo applicado na parte inferior das folhas é mais persistente e economico que o verde-Pariz. A differença de efficacia entre um e outro insecticidas consiste em que o primeiro mata o insecto apenas pela via digestiva, envenenando-o e o segundo, isto é, o verde-Pariz além de envenenar, actua sobre a pelle da larva agindo tambem pela sua causticidade, sendo por isso mais energico, mais recommendavel quando as lagarta são numerosas e crescidas.

No combate ás pragas do algodoeiro, a acção conjunta dos agricultores é de importancia capital, e só efficiente quando iniciada em tempo opportuno.

COMO OBTER A PRECOCIDADE DO ALGODOEIRO?

A precocidade do algodoeiro poderá ser obtida por selecção, por adubações estimulantes ou por methodos de cultura especiaes tendentes a reduzir certas partes improductivas da planta, tornando-a de porte pequeno e de menor cyclo vegetativo. — Este ultimo methodo estudado e divulgado com relativo successo nos Estados Unidos, desde 1913, pelo professor O. F. Cook, do Departamento de Agricultura, applica-se a qualquer variedade e baseia-se no facto de possuir o algodoeiro duas especies distinctas de galhos: — os de fructificação e os de vegetação, cujo desenvolvimento póde ser controlado pelo agricultor.

O algodoeiro plantado como de ordinario em covas, distanciadas, quando attinge a altura de alguns decimetros, emitte das gemmas axilares da base do caule galhos lateraes alongados, que pouco ou nada produzem, constituindo os galhos de vegetação.

O methodo proposto pelo professor Cook consiste em plantar as sementes não em covas mas em linhas cerradas, de modo a evitar, pelo aconchego das plantas, a formação dos galhos, de vegetações, procedendo-se então ao indispensavel desbaste, bem tardiamente.

A difficuldade da applicação do methodo consiste em proceder ao desbaste tardio em momento opportuno, de modo a não prejudicar o desenvolvimento normal da parte a ser conservada, isto é, dos galhos de fructificação, o que aliás se consegue com pequena experiencia.

A distancia de plantação das sementes, o momento opportuno para desbastar e o espaçamento definitivo das plantas nas linhas, dependem de condições locaes de solo e clima e da variedade cultivada.

O rendimento do algodão assim plantado não é prejudicado, pois correspondendo á planta maior da cova, tem-se maior numero de plantas menores distribuidas nas linhas. O que caracterisa a plantação feita pelo methodo em questão é o porte menor adquirido, cyclo de vegetação encurtado pela ausencia da parte vegetativa de producção tardia, maturação uniforme quasi que a um só tempo de toda a colheita.

A variedade [illegible] Texas [illegible] cultivada, cultiva-se [illegible] Delta [illegible] muitos casos melhor [illegible] de rendimento [illegible] qualidade.

Está [illegible] sendo experimentado com [illegible] pelo Dr. [illegible] Cocker do Rio Grande do Norte [illegible] Experimental [illegible] Piauhy [illegible] Ceará [illegible] até que ponto e com que vantagens os processos de obter precocidade no algodão podem ser adoptados no Estado de São Paulo.

PRODUCÇÃO AMERICANA E PRODUCÇÃO PAULISTA

Um simples exame da vasta [illegible] estatistica de producção e consumo mundial mostra que o algodão vem de annos para cá soffrendo um desequilibrio crescente em favor do consumo, devido principalmente ao decrescimo e encarecimento [illegible] das producções Egypcia e Norte Americana, reflectindo-se o facto nos preços que vem alcançando ultimamente esta materia prima.

Apesar de maior area plantada nos Estados Unidos nestes ultimos annos e a despeito de todo o cuidado da parte dos agricultores para assegurar boas colheitas, a media de producção da fibra, de anno para anno, [illegible] desanimador na grande Republica do Norte, devido ao ataque pela praga que é o "Boll Weevil" e que já invadiu 95 % da area cultivada com algodão naquelle paiz e ao escasseamento da mão de obra pela retirada do [illegible] preto dos Estados algodoeiros.

O numero medio de acres plantado em algodão nos tres ultimos annos até 1921, segundo o "Bureau of Crops Reporting" foi de [illegible] 34.564.000 os quaes produziram nesses tres annos 10.500.000 fardos annualmente ou seja uma producção media de 165 libras de fibra por acre, com probabilidade de diminuir para 130 na presente safra avaliada em pouco mais de 10.000.000 de fardos.

Os Estados Unidos são fortes suppridores de algodão do mundo, concorrendo com a metade do supprimento e cujas colheitas determinam as variações dos mercados. O custo medio de producção varia alli entre 25 a 35 centavos por libra de algodão colhido. Uma ligeira comparação das condições de producção entre o Estado de São Paulo e os Estados Unidos demonstra a excepcional vantagem por nós levada nessa cultura.

Lavoura forrageira nacional



Corte de alfafa — Rio Grande do Sul

A média de algodão produzida nos Estados Unidos foi, como vimos, de 160 libras de fibra por acre, tendo custado na média 30 centavos por libra; quer isto dizer em linguagem nossa, que um alqueire de terreno produz em média naquelle paiz 85 arrobas de algodão em caroço, cujo custo de producção após o beneficiamento é de 6$000 por kilo.

Segundo as estatisticas da Directoria de Industria e Commercio, na safra de 1921-22 em São Paulo foram plantados 19.242 alqueires de terreno que produziram 2.686.000 arrobas, o que dá uma média para todo o Estado de 139 arrobas de algodão em caroço por alqueire ou seja uma differença de 54 arrobas a nosso favor.

O custo de producção e beneficiamento desse algodão computado á razão de 1:800$000 para a cultura e beneficiamento do producto de um alqueire, dá uma média de custo de 2$500 réis por kilo de fibra obtida ou cerca de 3$500 menos que o preço nos Estados Unidos.

Estes dados são significativos e demonstram praticamente as vantagens que temos como productores de algodão, produzimos na mesma área de terreno o dobro pela metade do preço. — Para que, porém, a util materia prima constitua entre nós realmente industria permanente e lucrativa, precisa amoldar-se ás condições actuaes da economia agricola e deveria com uma organisação mais consentanea com as exigencias dos mercados consumidores e com a defesa do interesse dos plantadores de algodão.

O algodão produzido em São Paulo é no geral de mediocre qualidade conforme nos demonstram as classificações da Bolsa de Mercadorias, em que predominam os typos abaixo da base, sendo isto devido ás condições em que é cultivado, beneficiado e negociado.

O COOPERATIVISMO E A LAVOURA DE ALGODÃO

A serie de causas apontadas como obstaculos a industrialisação da lavoura algodoeira, isto é, ao desenvolvimento em larga escala methodicamente, só pode ser removida mediante a associação de esforços pela organisação de associações locaes digamos, regionaes, que promovam meios de estabilisal-a e melhoral-a sob aspecto agricola e commercial e uma analyse suscinta de factos esclarece o que acabamos de affirmar.

O capital preciso para o custeio das culturas de algodão até a colheita, é actualmente no geral fornecido aos agricultores pelos negociantes das localidades ou proprietarios de descaroçadores interessados na compra.

Mediante contrato de clausulas as mais variadas ficam os devedores obrigados a entregar o algodão colhido para pagamento da divida.

A classificação e cotação é feita a talante do credor, que depois de pago permitte ao productor levar o restante da colheita, quando ha, ao mercado local onde é vendido a peso com pouca consideração quanto a qualidade.

Assim a premencia das necessidades e as obrigações contrahidas forçam o cultivador de algodão a vendel-o na época da colheita, a entregal-o immediatamente, pois não existindo uma organisação perfeita de credito é obrigado a fazer dinheiro, entregando o seu producto por qualquer preço.

Um agricultor que se apresente ao mercado local, com um pequeno lote de algodão muito esmeradamente colhido e de variedade muito especial, não obtem preço correspondente ao gasto em diligencia que fez para produzil-o. Realmente no meio da grande massa de algodão mediocre, esse pequeno volume não influe, não interessando por isso aos compradores.

Além de que não estão presentemente os nossos descaroçadores aptos a beneficiar convenientemente o algodão, rebentando as fibras e sujando-as, rebaixando-o após o beneficio ao nivel commum da safra geral.

Estes factos mostram claramente a situação actual do productor com relação ás difficuldades do credito para custear suas lavouras e o pouco apreço que merece no momento qualquer tentativa individual no sentido de melhoramento da qualidade do algodão.

Mediante a organisação de associações de productores, a questão do credito seria facilmente resolvida por varias formas, baseadas no interesse dos grandes compradores e na possibilidade de garantias offerecidas pelos associados plantadores de algodão.

Os productores assumindo o compromisso de vender o seu algodão por intermedio exclusivo da associação a ella hypothecariam terras e culturas para garantir o capital que fosse necessario para o casteio e para a colheita de seus algodoaes.

O algodão depositado nos armazens geraes seria reunido em grandes lotes de accôrdo com a sua qualidade e entregue gradativamente ao mercado em partidas maiores ou menores, conforme as conveniencias da cotação da Bolsa.

Graças a esta combinação o productor que possuir apenas um fardo de algodão de boa qualidade, gosará da vantagem da justa classificação e do melhor preço, pois o seu fardo ficará sendo parte integrante de um lote maior, que terá seguramente melhor cotação no mercado geral.

Pela associação, dos esforços dos agricultores seriam resolvidos os problemas relativos a sementes, methodos de cultura, beneficiamento e venda do producto com enorme vantagem para todos.

A associação adquirindo em partidas maiores os instrumentos agrarios, materiaes e insecticidas que precisa para revender aos seus

Nos seringaes da Amazonia



desvalorisação a que está sujeito o algodão ordinariamente beneficiado nas pequenas machinas, cujas serras estragadas e com excessiva velocidade para augmentar seu rendimento

inutilisam a melhor fibra.

Os fardos feitos com maior densidade e mais capricho, com fibra convenientemente classificada no acto do enfardamento, representam mercadoria melhor cotada e acceita, principalmente em se destinando a exportação, em que o volume reduzido representa enorme economia de frete.

Meus senhores, para uma simples palestra já vae longe a minha loquacidade. Seja-me, pois permittido finalisar, agradecendo a attenção com que fui ouvido.

Tenho dito."

O nosso intercambio com a Argentina em 1922

Entre o Brasil e a Argentina só ha logar para seguros e proficuos entendimentos. A excursão que ora realiza no interior da vizinha Republica o Sr. Ernesto Oca, no desempenho de incumbencia da Camara de Commercio Argentina do Rio de Janeiro, para o fim de activar o intercambio dos dois paizes, importa em eloquente demonstração daquelle nosso enunciado.

Por toda parte foi a missão do Sr. Ernesto Oca acolhida com declaradas sympathias, verificando acharem-se os productores dispostos a desenvolver as suas remessas para o nosso paiz, ao mesmo tempo que constatou haver intenso desejo de ser accrescido o volume das exportações brasileiras para a Argentina.

Poucos serão quantos louvores se endereçem á iniciativa da Camara de Commercio Argentina do Rio de Janeiro. Ella comprehendeu superiormente as justas conveniencias da amizade dos dois povos, e pôde por intermedio do seu solicito enviado, chegar á positiva conclusão de que o pensamento que lá, como aqui, domina é o da mais justa e tranquilla reciprocidade de interesses, inaccessiveis a prevenções e desharmonias, interesses que affectam intima e directamente a esphera das actividades pacificas das duas nações.

Esperemos que da missão feliz do Sr. Ernesto Oca resulte a intensificação do intercambio commercial dos dois paizes, isto é, cada vez mais, a absorpção de ambos pela emulação do trabalho e do progresso, que não dá tempo a preoccupações estranhas aos imperativos da nossa affectuosa cordialidade.

O movimento de negocios entre a Argentina e o Brasil, dadas as immensas possibilidades das respectivas riquezas em exploração, ainda é pequeno. Não attingiu a 350.000 contos da nossa moeda em 1922.

Pelos dados que acabamos de colligir da nossa Estatistica Commercial, o Brasil vendeu á Argentina em 1922 mercadorias no valor global de 130.052:186$; a Argentina fez transacções com o Brasil no valor de 206.218:789$000.

Remettemos para o Prata os seguintes productos, com os valores correspondentes: matte, 39.132:725$; café, 38.919:462$; assucar, réis 16.421:078$; madeiras, 15.089:757$; arroz, réis 15.443:146$; fumo em folha, 7.987:427$; cacáo 3.745:365$; oleo de caroço de algodão, 1.721:672$; farinha de mandioca, 872:699$; lã, 412.796$; couros, 273:797$; oleo de mamona, 23:040$; carne em conserva, 4:751$; banha, 4:461$000.

As vendas que nos fez a Argentina em 1922 foram as seguintes: trigo em grão, 163.112:412$; trigo em farinha, 42.259:216$; vinho,...... 484:328$; xarque, 172:237$; kerozene,..... 67:336$; tecidos de algodão, 59:542; automoveis, 37:650$; cimento, 14:760; papel de impressão, 4.677$; pelles, 4.178$; folha de flandres, 2:503$000.

O "deficit" contra nós foi de 67.166:603$000.

Como se vê da enumeração feita, um unico producto argentino, o trigo, vendido ao Brasil supera em valor todas as nossas vendas para esse paiz; cerca de 205.400$ contra menos de 140.000 contos.

Por outro lado, os nossos productos industriaes continuam ausentes do mercado argentino.

Os tecidos de algodão, por exemplo, a despeito de uma tentativa de penetração poucos annos atrás, não figuram na estatistica argentina de importação.

Ao contrario, somos nós que compramos tecidos de algodão aos nossos visinhos, pouco, é verdade, mas o bastante para causar estranheza, se cotejamos as manufacturas de tecidos dos dois paizes.

A verdade é que nos temos descurado muito dos excellentes mercados do Prata, onde o ar-

roz e o assucar estão ameaçados de se ver sem clientes, o que é em grande parte devido ao nosso descuido, á nossa inercia diante da penetração dos tecidos de algodão e do arroz de outras procedencias, que estavam afastados em nosso favor durante a guerra.

O café, o matte e as madeiras encontram ainda muitas possibilidades de collocação no mercado argentino, e assim tambem o fumo, o cacáo, os fructos de oleo e os oleos vegetaes, que têm procura auspiciosa e crescente, mas cuja expansão se acha relativamente entravada por ponderosas razões tarifarias de lado a lado e pela falta de tenaz propaganda da nossa parte.

No interesse do Brasil devia estar procurar uma compensação para o enorme desfalque que annualmente soffre a sua economia com a compra do trigo argentino, numa média de 200.000 contos a partir de 1915, e que avultará cada vez mais, á medida que a nossa população crescer, desde que o problema nacional do trigo não encontra a solução pratica que seria indispensavel e urgente dar-lhe.

Essa compensação resultaria do incremento das nossas principaes exportações para a Argentina, o matte, o café, o assucar, as madeiras, o arroz, o fumo, o cacáo, os oleos e tambem os tecidos.

A seu turno, mais artigos da sua opulenta producção tem a vizinha Republica a vendernos, e certamente preferiramos compral-os a buscal-os em outros mercados, dado que accordassemos em ampliar o surto do nosso intercambio que, como atrás dissemos, não corresponde ainda ás enormes possibilidades mercantis dos dois paizes amigos.

Oxalá a missão do Sr. Ernesto Oca encaminhe para esse objectivo as nossas excelentes relações de commercio.

E que, por ajudal-o no seu fecundo designio, o mesmo se faça no Brasil, promovendo-se aqui uma approximação cada vez mais activa e efficiente de interesses economicos, em beneficio da solidariedade amistosa que nos une e que assim facilita o melhor dos entendimentos.

E' nesse terreno que consolidaremos cada vez mais a nossa fraterna identificação de prestigio e prosperidade, para maior grandeza dos nossos communs destinos e dos do continente em que estamos integrados.

P. de G.

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II [illegible]

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, [illegible], bemmeritos e associados.

§ 1.º — [illegible] effectivos [illegible] residentes no paiz, que [illegible] propostas e [illegible] com a [illegible] a annuidade de 2$000.

§ 2.º — [illegible] correspondentes [illegible] com residencia [illegible] no estrangeiro que [illegible] pela Directoria [illegible] reconhecimento dos [illegible] e dos [illegible] que possam [illegible] a Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios e bemmeritos [illegible] que, por sua dedicação [illegible] lavoura, se [illegible] dessa distincção.

§ 4.º — [illegible] associados [illegible] corporações [illegible] com a [illegible] e a annuidade de [illegible].

§ 5.º — Os socios effectivos [illegible] condições que [illegible] no regulamento [illegible] contribuição [illegible] dez [illegible] annuidades.

Art. 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e á apresentação de dous membros da Directoria e ser acceites por unanimidade.

Art. 10 — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões [illegible], discutindo e propondo o que julgarem conveniente, terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a [illegible] estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial.

§ 1.º — Os associados, por seu caracter de collectividade, terão preferencia para os [illegible] serviços e recebei[illegible] das publica[illegible] [illegible] o maior numero de exemplares que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado [illegible] extensivo a todos os socios [illegible] para os associados e socios correspondentes [illegible] poderão receber [illegible] para os cargos de administração.

§ 3.º — [illegible] poderão somente [illegible] de [illegible] ou [illegible] a assembléa geral resolver [illegible] por proposta da Directoria.

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVIII N. 3 Março de 1924

SUMMARIO

Experimentou todos os fortificantes?

Não melhorou

TOME O

"Sanguinol"

FORMULA ALLEMÃ

e no fim de 20 dias notará:

1º — Levantamento geral das forças com volta do appetite.
2º — Desapparecimento completo das dores de cabeça, insomnia e nervosismo.
3º — Cura completa da depressão nervosa, do emmagrecimento, e da fraqueza de ambos os sexos.
4º — Augmento de peso, variando de 1 a 3 kilos.
5º — Completo restabelecimento dos organismos enfraquecidos, ameaçados de tuberculose.
6º — Maior resistencia para o trabalho physico e augmento dos globulos sanguineos.

Em qualquer pharmacia ou drogaria

Os medicos illustres receitam o

Elixir 914

O que diz sobre o **ELIXIR 914** o illustre Dr. *Amelio Magalhães*, da Clinica interna da Santa Casa de Misericordia de S. Paulo.

Attesto que tenho feito uso em minha clinica particular e hospitalar do producto "ELIXIR 914", observando sempre resultados satisfactorios nos casos indicados.

S. Paulo, 10 de Maio de 1922. — (ass.) Dr. *Amelio Magalhães*.

Firma reconhecida.

Não ataca o estomago, depura, tonificando. Não se deve tomar depurativos sem experimentar o ELIXIR 914.

O Elixir nada tem que ver com a injecção.

Em todas as drogarias e pharmacias

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina


A FELICIDADE DA MULHER!!!

Porque? A Fluxosedatina combate garantidamente em 2 h. qualquer colica uterina e hemorragias antes e depois dos partos.

Dores, inflammações dos ovarios, congestões do utero e os incommodos e perturbações das edades criticas e da puberdade, flores brancas e todos os incommodos proprios da mulher. Experimentando outros medicamentos é perder tempo e deixar progredir o mal.

IMPORTANTE — As parturientes que usarem a Fluxosedatina, de accordo com as indicações que acompanham cada prospecto, terão os seus partos quasi sem dores e sem o minimo perigo antes e post partum. É um medicamento seguro, de effeito certo e inoffensivo e de gosto agradavel. É receitado por milhares de medicos e parteiras.

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM 1908

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomatas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei nº 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea.

O curso é feito em quatros annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno.

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

4 premios na 1.ª Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.ª Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.ª Exposição Nacional de Gado.

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal.

Despachos para qualquer localidade.

Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos sexos.

Para preços e mais informações, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas.



O problema da carestia da vida

A intervenção do governo da Republica e a attitude da Sociedade Nacional de Agricultura.

Publicamos a seguir diversos actos officiaes e manifestações de classes interessadas, a proposito da projectada debellação da carestia da vida.

Achamos prescindivel acompanhar essa inserção dos nossos pontos de vista no assumpto, porque entre esses documentos ha mais de um em que o Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Dr. Lyra Castro, manifestou o pensamento desta, da maneira mais precisa e clara.

O Decreto do Governo

Tomou o numero 16.419 e tem a data de 19 de Março o decreto baixado por S. Ex. o Sr. Presidente da Republica e referendado pelos Srs. Ministros da Agricultura, Fazenda, Justiça, Marinha e Viação.

Eil-o:

"O Presidente da Republica, de accôrdo com as autorizações constantes do decreto legislativo n. 4.034 de 12 de Janeiro de 1920, do decreto regulamentar n. 14.027, de 21 de Janeiro do mesmo, art. 802, paragrapho 3º do decreto n. 16.300 de 31 de Dezembro de 1923, e mais disposições legaes em vigor, considerando que, sem ferir a liberdade de commercio, tornam-se imprescindiveis medidas transitorias que diminuam os males da carestia da vida nesta Capital e em outros pontos do paiz, até que possam produzir resultados de caracter permanente as providencias adoptadas pelo Governo, decreta:

Art. 1.º Fica dispensada, até nova resolução, a passagem do leite importado para abastecimento da Capital da Republica pelos actuaes entrepostos particulares.

§ 1.º A fiscalização desse leite será feita, nos pontos de chegada e de consumo, pelo Departamento Nacional de Saude Publica de accôrdo com as providencias adoptadas pelo respectivo Director-Geral com prévia approvação do Ministro da Justiça e Negocios Interiores.

§ 2º. Fica o Director Geral do Departamento Nacional de Saude Publica autorizado a installar pela fórma que fôr mais conveniente, o entreposto official de leite, para sua fiscalização e entrega ao consumo, que será prohibido, desde então, ao leite que não fôr por esta fórma inspeccionado, nos termos do regulamento em vigor.

§ 3.º A installação do entreposto será approvada pelo Ministro da Justiça e Negocios Interiores, assim como as respectivas tabellas.

Art. 2.º Fica o Ministro da Marinha autorizado a installar, de accôrdo com a Prefeitura Municipal, o entreposto frigorifico do peixe, em local apropriado e a expedir as necessarias instrucções para o seu funccionamento, fazendo a venda do pescado de accôrdo com a Superintendencia do Abastecimento, do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

Art. 3.º O gado destinado a açougue de emergencia terá preferencia de transporte nas estradas de ferro.

Art. 4.º Fica a Superintendencia do Abastecimento autorizada a estabelecer armazens de emergencia e a ampliar a acção das feiras livres, com prepostos seus, para a venda, por preços reduzidos, de generos alimenticios de

primeira necessidade, taes como feijão, arroz, farinha, batata, banha, toucinho, xarque, assucar, café, manteiga, etc.

§ 1.º Nessas feiras será permittida a venda do leite e da carne verde com a fiscalização da Prefeitura Municipal e do Departamento Nacional de Saude Publica, mediante prévio entendimento.

§ 2.º De accôrdo com a Prefeitura Municipal serão immediatamente augmentadas as feiras-livres, quer quanto aos locaes, quer quanto aos dias de seu funccionamento.

§ 3.º Fica o Ministro da Agricultura autorizado a empregar, para os fins deste decreto, por intermedio da Superintendencia do Abastecimento, os recursos já postos á sua disposição.

Art. 5.º Fica o Ministerio da Agricultura autorizado a requisitar e desapropriar ou a adquirir no exterior, na fórma das leis vigentes, os generos alimenticios a que se refere este decreto, para o que serão abertos os creditos necessarios, nos termos do art. 2º do decreto legislativo n. 4.034, de 12 de Janeiro de 1920, desde que taes providencias se tornem indispensaveis.

Art. 6.º Fica o Ministro da Fazenda autorizado a reduzir desde já os impostos de importação sobre o trigo, em farinha e em grão até 40 %, podendo o Governo ampliar ou restringir o prazo de reducção, que fôr fixado.

Paragrapho unico. Fica o Ministro da Fazenda autorizado a expedir instrucções e a determinar providencias que restrinjam o prazo de guarda e conservação dos generos alimenticios nos armazens e trapiches officiaes ou officializados.

Art. 7.º O Ministro da Viação e Obras Publicas fica autorizado a tomar as providencias que lhe competirem para execução deste decreto, inclusive as que facilitem por qualquer modo o transporte dos generos alimenticios.

Art. 8.º Este decreto entrará em execução desde já."

A attitude da Sociedade Nacional de Agricultura

Na sua reunião de 22 de Março, a directoria da Sociedade tomou conhecimento do decreto presidencial.

O Sr. Presidente Lyra Castro fez longa exposição das circumstancias em que se verificava a intervenção official no mercado das subsistencias, depois do que apresentou diversos alvitres, que foram recebidos com unanime apoio.

Resolveu, por fim, a Directoria que nesse sentido a Sociedade Nacional de Agricultura se dirigisse ao eminente chefe da Nação e aos illustres Srs. Ministro da Agricultura e Prefeito do Districto Federal, o que foi feito nos seguintes termos:

Communicação ao chefe da Nação

Exmo. Sr. Presidente da Republica. — A Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, em sua reunião de 22 do corrente mez, estudou detidamente o decreto n. 16.419, de 19 de Março fluente, que providencia sobre os meios de attenuar o encarecimento dos generos de primeira necessidade.

Já os poderes publicos haviam correspondido ao appello da população urbana quanto á exorbitancia de preços nos alugueis dos predios, medida incontestavelmente da maior relevancia, e agora V. Ex. completa a sua acção protectora procurando regular e baratear o custo das utilidades indispensaveis á vida dos municipes, lançando mão de autorização legislativa.

A leitura attenta do Decreto alludido deixa patente que a preoccupação do governo fôra minorar a afflicção dos consumidores sem prejudicar, de modo algum, a producção e o proprio commercio honesto, que é, incontestavelmente, a sua maior parte, a quasi unanimidade.

Estamos certos, ademais, que o criterio, que presidirá a execução das medidas consubstanciadas nesse decreto, será o que se deduz da sua leitura, porque, ao contrario, quer dizer, se se enveredasse pelo caminho errado de cercear a producção, voltariamos á situação em que, não ha muito, nos encontramos — á situação nunca assaz lamentada — do ex-tincto Commissariado da Alimentação Publica.

E' evidente que a alta de preços dos generos que consumimos resulta de varios factores, dentre os quaes podem ser apontados:

o excessivo protecccionismo;
a deficiencia dos meios de transporte;
a falta de credito;
a carencia de instrucção technico-agraria e a difficuldade na acquisição de fertilizantes a preços razoaveis;
a falta de bolsas de mercadorias, e a classificação destas;
a carencia de sementes seleccionadas; e
a baixa do cambio a taxas vis.

A producção, por essas razões, não é sufficiente para o abastecimento interno e para a exportação; a sua qualidade é, em geral, má: carecia, além disso, defeituosamente; e tudo justifica, afinal, as grandes e continuas oscillações dos preços nos mercados consumidores.

Varias são, pois, como se vê, as causas da crise aguda que nos assoberba, e a ellas é justo ajuntar a especulação, inevitavel até certo ponto, no trato commercial.

As medidas decretadas pelo governo visam, entretanto, principalmente, impedir o excesso dessa especulação e, agindo assim, procede o governo de V. Ex. com patriotismo e com prudencia.

Estamos, pois, certos de que não serão parcos os beneficios que o povo auferirá dessa opportuna intervenção do governo. Todavia, ousamos opinar que não será conveniente que medidas dessa natureza perdurem, revistam-se de caracter permanente.

E' obvio que o governo não póde nem deve ficar satisfeito com essas medidas de cunho transitorio, o que exige uma organização que prepare e assegure o farto abastecimento das

grandes centros consumidores, barateados os generos pela livre concurrencia.

Para isso, porem, outras medidas se impõem, e, se V. Ex. o permittisse, ousariamos suggerir uma providencia cujos resultados serão os mais proficuos.

Referimo-nos á conveniencia de se fazer a acquisição de largos tratos de terra, incultos, nos suburbios desta Capital, para serem repartidos em lotes agricolas e occupados por nacionaes e estrangeiros, que quizerem consagrar-se á agricultura.

Não faltavam, julgamos, immigrantes capazes e experimentados, habituados ao cultivo scientifico do sólo, para occupar essas terras, e os nacionaes, que tambem não escassearão por certo, installados de permeio com aquelles, muito teriam que aproveitar do ensino que a experiencia dos mais aptos lhes proporcionaria.

A Commissão Especial da Camara dos Deputados, nomeada para tratar d'este assumpto, apresentou, como V. Ex. sabe, um longo projecto de lei, que, com algumas modificações necessarias, dará ao governo os meios indispensaveis á realização do objectivo acima visado.

O Ministerio da Agricultura, que dispõe de pessoal e material agrario, para maior facilidade e para segurança de exito desse emprehendimento, poderia organizar, sem difficuldade, turmas especiaes para o preparo das terras, pondo-se em condições de receber as sementes, trabalho esse que o governo poderia entregar sem visar lucro, mas apenas compensação justa pelos gastos realizados.

Por intermedio dos varios orgãos desse Departamento, o governo forneceria boas sementes, promoveria o credito e a organização de cooperativas de producção e de venda, ao mesmo tempo que construiria estradas carroçaveis, communicando as colonias agricolas aos differentes bairros da capital, para onde os proprios productores conduziriam os seus artigos, vendendo-os, elles mesmos, directamente, sem os onus decorrentes dos transportes multiplos e dos intermediarios.

Agindo assim, pensamos, e tomando varias outras providencias complementares, taes como a extincção das pragas que infestam as terras e as plantações no Districto Federal, ou divulgando ensinamentos praticos para o seu combate e, bem assim, para a cultura racional das plantas; assim procedendo, o governo fará obra completa e duradoura, podendo, então, pôr de lado as actuaes medidas de emergencia por desnecessarias, pois dest'arte ficaria assegurado o abastecimento farto e estavel da Capital da Republica, sem entraves á producção e ao commercio.

A Sociedade Nacional de Agricultura não poderia silenciar ante uma situação como a presente e, manifestando-se, como o faz, nos termos que aqui ficam, está certa de que o seu intuito coincide com o do governo de V. Ex., qual o de bem servir ao publico, ao commercio e á lavoura.

Queira V. Ex. acceitar os protestos de nossa mui subida consideração. — *Geminiano de Lyra Castro*, presidente."

Communicação ao Sr. Ministro da Agricultura

"*Exmo. Sr. Ministro da Agricultura.* — A Sociedade Nacional de Agricultura, orgão que é da producção agricola brasileira, não poderia alhear-se á resolução tomada pelo Governo da Republica interpondo a sua acção por meio do decreto n. 16.549, de 19 de Março fluente, para attenuar o encarecimento dos generos de primeira necessidade, ou remover as causas naturaes e artificiaes desse phenomeno.

Com a maior attenção a Directoria da Sociedade examinou os termos do alludido decreto e é com prazer que manifesta a sua sympathia pelas medidas adoptadas pelo Governo, com o objectivo de minorar as difficuldades em que se debate a população desta Capital, ante a exorbitancia dos preços por que cotam os artigos de imprescindivel utilidade.

Do exame attento do referido decreto resalta o proposito cauteloso dos poderes publicos de não cercear a producção, nem prejudicar o commercio honesto desta cidade, que felizmente o é em quasi sua totalidade.

Ademais, estamos certos de que se não commetterá novamente entre nós o erro imperdoavel de restabelecer o Commissariado da Alimentação Publica, cujos lamentaveis effeitos não é possivel esquecer.

A questão do encarecimento dos generos é, a nosso ver, resultante de causas complexas dentre as quaes figura, sem duvida, a especulação no trato commercial, embora, felizmente, o commercio desta Capital seja, em sua grande maioria, infenso á exploração desbragada.

Manifestando a sua sympathia ás resoluções do Governo lançando mão de autorização legislativa para coibir os abusos e regular e baratear o custo das utilidades, esta Sociedade teve o ensejo de apontar ao Excellentissimo Sr. Dr. Arthur Bernardes, muito honrado Presidente da Republica, as causas que dão origem ao phenomeno em exame.

Desejosa de collaborar com os poderes publicos na resolução do problema, a Sociedade ousou formular algumas suggestões que tem a honra de reiterar a V. Ex. na espectativa de que as acolherá benignamente.

Lembramos, Exmo. Sr. Ministro, o aproveitamento de extensos tratos de terra localizados nos suburbios desta Capital, que jazem incultos, para o estabelecimento de colonias agricolas, uma vez fossem os mesmos divididos em lotes, occupaveis por nacionaes e estrangeiros, aquelles de permeio, para melhor e mais colherem da experiencia dos mais aptos, dos mais habilitados pela pratica dos processos scientificos de cultura do sólo.

Esse Ministerio, que dispõe de pessoal e de material agrario para completo exito do emprehendimento, poderia organizar, sem difficuldade, turmas especiaes para o preparo das terras, pondo-as em condições de receber as sementes, trabalho esse que o Governo apreçaria, sem visar mais que uma compensação justa aos gastos effectuados.

A esse accrescentar-se-hia mais o encargo de fornecer o Ministerio a taes lavradores sementes seleccionadas, facilitando-lhes a acquisição de todos os artigos e utensilios indispensaveis nos trabalhos culturaes, taes como adubos, insecticidas, instrumentos agrarios, etc., proporcionando-lhes, ainda, por intermedio do corpo technico desse Ministerio, ensinamentos praticos sobre os processos racionaes e mais rendosos de cultivar o sólo, de dar combate ás pragas que infestam as terras e as plantações.

Promoveria igualmente esse Ministerio a construcção de rodovias que communicassem essas colonias agricolas com os differentes bairros desta Capital, permittindo-lhes, dest'arte, vender, elles mesmos, directamente, os seus productos, sem os onus decorrentes dos transportes e dos intermediarios.

Simultaneamente, o Ministerio da Agricultura levaria a esses productores o credito — auxilio indispensavel — realizando, junto aos mesmos, intensa propaganda das cooperativas de producção e de venda, ás quaes uma vez organizada em bases seguras, caberiam de futuro os encargos, que agora, de começo, se attribuem a esse Ministerio.

Postas em pratica essas medidas em cujos resultados tanto confiamos, aconselhariamos ao Governo ministrar, por intermedio de technicos, instrucções praticas sobre a industria de conservas, que poderia dar occupação rendosa ás familias pobres desta Capital, como occorreu nos Estados Unidos, com tão grande exito, durante a ultima guerra. A acção do Ministerio, claro, não poderia ser isolada devendo, ao contrario conjugar-se com a dispendida por outros departamentos da administração publica dentre os quaes sobreleva a Prefeitura do Districto Federal, sem duvida grandemente interessada na materia.

Far-se-hia, assim, adduzindo outras providencias complementares, obra acabada e duradoura, o que não se logrará com as medidas sem duvida salutares, opportunas, patrioticas, prudentes e louvaveis do Governo Federal, adoptadas pelo decreto de 19 de Março pois que são de caracter transitorio.

Formuladas taes suggestões, a Sociedade Nacional de Agricultura julga prestar a sua modesta collaboração ao Governo Federal, cujo apoio espera merecer.

Queira V. Ex., Sr. Ministro, acceitar, mais uma vez, as expressões de nossa mui cordial estima e subida consideração. — *Geminiano de Lyra Castro*, presidente."

Communicação ao Sr. Prefeito

Exmo. Sr. Prefeito do Districto Federal. — "Com a mais solicita attenção, a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura examinou o decreto n. 16.419, de 19 de Março fluente, que providencia sobre o encarecimento dos generos de primeira necessidade.

Como a materia incumba, em grande parte a essa Prefeitura, a Sociedade Nacional de Agricultura resolveu manifestar-se a V. Ex., qual o fez aos Exmos. Srs. Presidente da Republica e Ministro da Agricultura, dizendo de como encara a questão, pois lhe não é dado silenciar em assumpto de tal relevancia, até porque affecta intimamente a classe a que se consagra.

Certa, pelo exame aturado do Decreto alludido, de que as providencias tomadas e por levar a effeito de modo algum poderão prejudicar a producção agricola do paiz, quer dizer — que não se cogita de restabelecer o regimen do Commissariado de Alimentação Publica — a Sociedade Nacional de Agricultura julga de seu dever assegurar applausos á prudente e patriotica iniciativa do Governo, no sentido de corrigir e impedir os excessos de especulação no trato commercial.

O problema do encarecimento das utilidades indispensaveis á vida dos nossos compatriotas afigura-se-nos, todavia, muito complexo, pois factores multiplos concorrem para isso.

Apontamos, na representação que tivemos a honra de dirigir ao Exmo. Sr. Presidente da Republica os factores principaes desse phenomeno economico.

Por isso mesmo julgamos que as medidas que o Governo Federal acaba de decretar não podem perdurar, porque o seu caracter é indubitavelmente transitorio.

E', pois, sem duvida, indispensavel que providencias outras, de effeitos duradouros, sejam adoptadas pelos poderes publicos, de sorte a regular-se o abastecimento desta grande Capital, barateados os preços dos artigos de consumo pela livre concorrencia.

A Sociedade Nacional de Agricultura pede venia, para, nesse sentido, formular uma suggestão, que se relaciona com esse assumpto e coincide com o objectivo principal do Governo.

Referimo-nos ao incremento da lavoura no Districto Federal promovido, em acção conjugada, pelo Governo Federal e essa Prefeitura.

Pretendiamos, Exmo. Sr., que seria de todo ponto convinhavel dar util aproveitamento aos extensos tratos de terra que circumvisinham esta Capital, para estabelecimento de colonias agricolas, dividindo-os em lotes, occupaveis por nacionaes e estrangeiros.

A admissão desses ultimos nessas colonias trará, pelo menos, a vantagem de proporcionar ao elemento nacional, pelo exemplo e pelo conselho indirecto, ensinamentos praticos sobre os processos modernos de cultivar o sólo, a que estão indubitavelmente mais affeitos.

A acção simultanea da Superintendencia da Lavoura do Districto Federal com a dos varios serviços do Ministerio da Agricultura, que dispõe dos melhores recursos para levar a bom termo o emprehendimento, que ousamos delinear, tornar-se-ia indispensavel.

A campanha a encetar-se seria, não ha duvida, muito complexa, pois é certo que os poderes publicos, de começo, teriam a seu cargo o estimulo e o amparo, decisivo e constante, aquelles que accorressem ao seu appêllo.

Esse auxilio e esse acoroçoamento far-se-iam sentir por formas varias, desde o trabalho das terras para a semeadura, a distribuição de sementes, de adubos, de insecticidas

ele — até a administração de instrucções sobre os processos racionaes de cultivar o solo e dar combate ás pragas que infestam as terras e as plantações; até a construcção de estradas carroçaveis, que facilitassem a communicação entre aquellas colonias e os bairros da Capital, o que lhes permittiria vender directamente os seus productos, sem os onus pesados dos transportes e a usurpação dos intermediarios.

Ao mesmo tempo, promover-se-ia o credito e a organização de cooperativas de producção e venda, ás quaes, por fim, caberiam, uma vez installadas e prosperas, muitos dos encargos que agora se exigem dos poderes publicos.

Particularmente a essa Prefeitura incum-



Corte de canna de assucar em Pinheiros, Estado do Rio de Janeiro

biria iniciar um combate rigoroso ás pragas que infelicitam os pequenos lavradores do Districto Federal, cujos damnos não podem ser olvidados, pois são uma das principaes causas do desanimo de muitos.

Estamos informados de que essa Prefeitura zela por tal assumpto; todavia, a acção do respectivo serviço não se tem feito sentir como fôra preciso e desejado.

Nessas condições, tomamos ainda a liberdade de lembrar a alta conveniencia de ser essa Prefeitura autorizada, pelo Legislativo Municipal, a organizar o serviço de extincção de formigueiros, votando-se uma lei especial nesse sentido, que torne obrigatorio o expurgo dos terrenos no Districto Federal.

Para esse serviço fixar-se-iam taxas de expurgo que seriam pagas pelos proprietarios dos terrenos saneados, cobrando-se a Prefeitura apenas pelos gastos realizados.

Pensamos que esta obrigatoriedade seria recebida sem repulsa por parte dos proprietarios, pois que, organizado o serviço, systematicamente, não correriam o risco, que hoje correm, de ver regressarem ás suas terras as saúvas, que, em verdade, apenas conseguiram afugentar.

Armada desse recurso legal, a Prefeitura constituiria turmas especiaes consagradas a essa tarefa, que deveria ser levada a cabo do centro para a peripheria.

O combate a essa praga deve ser systematico — repetimos. A Prefeitura poderia, pois, sem grandes dispendios, porque os interessados custearão os serviços, leval-o avante, com tenacidade, saneando zonas inteiras, de modo a extinguil-a toda e definitivamente do territorio deste municipio.

Pouco vale, é irrecusavel, em face da extensão do flagello, a extincção de formigueiros isolados, porque é de observação corriqueira que a praga reapparece.

Agir ao contrario é desperdicio lamentavel de energias.

Afigura-se-nos, outrosim, Sr. Prefeito, que um dos mais efficazes incentivos á producção agricola no Districto Federal seria o retalhamento dos immensos latifundios, possessão de alguns poucos cidadãos que os não aproveitam, nem os vendem, nem os beneficiam.

Para forçal-os a uma utilização pratica dessas terras, lembrariamos a providencia de taxal-as progressivamente — emquanto não cultivadas, está claro — a partir de um hectare, duplicando-se o imposto pelos hectares excedentes.

A medida se impõe, pois o que visam os proprietarios dessas terras é a sua valorização, que não estimulam, por que ella resulta de obra alheia da collectividade, com a construcção de estradas, abertura de ruas e avenidas, levantamento de predios, illuminação, assentamento de exgotos e linhas de bondes e ramaes ferroviarios e fornecimento de agua, o que tudo é acoroçoado pelos proprietarios dos pequenos terrenos e pelos poderes publicos, esses ultimos attendendo á necessidade daquelles, que, para maior commodidade, ou por economia, localizam alli as suas casas de morada.

Outra medida salutar seria, por sem duvida, evitar, por meio efficaz, os damnos causados ás plantações pelos animaes que vivem á solta e as depredam impunemente, levando o desanimo aos pequenos lavradores.

A convicção de que a esses ultimos cumpre a construcção dos tapumes, em beneficio proprio, é falsa, porque o curial seria exigir-se dos proprietarios de bois, carneiros, cavallos, cabras, porcos, gallinhas, etc., que os retivessem em seus terrenos, limitados por cercado resistente.

Não esquecer, tambem, na campanha em fóco, os actuaes pequenos productores, cujos esforços estão a reclamar a desvellada attenção dessa Prefeitura; nem mesmo aquelles, proprietarios de pequenos terrenos cultivaveis, que os deixam ao abandono.

A acção protectora dessa Prefeitura deve ir até os mesmos, estimulando-os a trabalharem a terra, em proveito proprio e dos consumidores desta importante metropole.

Outras formulas, estamos certos, occorrerão ao lucido espirito de V. Ex., conducentes, todas, á solução definitiva da questão que ora tanto nos preoccupa.

Essa a esperança que nutrimos, Exmo. Sr., e os intuitos que collimamos ao submetter á consideração de V. Ex. as modestas suggestões da Sociedade Nacional de Agricultura.

Queira V. Ex. acceitar, mais uma vez as expressões de nossa cordial estima e distincto apreço. — *Geminiano de Lyra Castro*, Presidente."

Solidariedade com a attitude da Sociedade Nacional de Agricultura

Do eminente engenheiro Dr. Teixeira Soares recebeu o Sr. Presidente Lyra Castro a seguinte carta:

"Permitta que eu venha lhe trazer meu franco applauso pelas indicações que fez na ultima sessão de Directoria da benemerita Sociedade Nacional de Agricultura sobre as causas que tornam a nossa producção diminuta e cara.

Ha muitos annos que, quer pela imprensa quer em conversa com as pessoas que têm a benevola paciencia de me ouvir, manifesto a opinião que tenho de que o nosso paiz é o que tem a menor producção, quer por unidade de superficie cultivada, quer por unidade de cultivador.

Tenho tambem mostrado a minha admiração de que, sendo o custo das terras nos Estados Unidos muito mais elevado do que no Brasil, onde os salarios são mais baratos, seja a nossa producção mais cara.

As causas disso V. Ex. as indicou com absoluta verdade e clareza, emquanto ellas não forem removidas, a nossa existencia economica será absolutamente desordenada.

Das publicações sobre as pesquizas feitas pelo Governo relativas ás condições de nossa producção e seu consumo, se tem a impressão de que nem sempre tenha elle tido esclarecimentos competentes e leaes; entretanto, não se póde negar que as necessidades do consumo não encontram supprimento farto, e por isso são possiveis os açambarcamentos assignalados hoje simultaneamente sobre todos os generos de consumo.

As medidas que o Governo tomou e que tão grandes beneficios vão trazer á população não devem, como bem diz V. Ex., impedir que se trate daquellas de caracter permanente e de natureza a fazer desapparecer as causas que impedem a nossa vida economica de se adaptadas de proposito, entretanto, as que se collocar em condições normaes. E' bem de ver que nem todas essas medidas podem ser referem ao credito e á instrucção não podem ser adiadas; não devemos perder de vista que as condições da producção em Cuba não eram melhores do que as nossas, e no emtanto, os Estados-Unidos, com o auxilio dos mestres do seu Ministerio da Agricultura, as transformaram em dois annos.

Queira acceitar os protestos de minha alta estima e affectuosa consideração. — *João Teixeira Soares.*"

Ao Presidente da Sociedade, o Centro de Protecção aos Lavradores do Districto Federal dirigiu o seguinte officio:

"Illmo. Exmo. Sr. Dr. Lyra Castro, D.D. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Centro de Protecção aos Lavradores (Pequena Lavoura) do Districto Federal com séde á rua Olivia Maia n. 23, em Madureira, applaude sem reservas as magnificas suggestões de V. Ex. dirigidas ao illustre Sr. Dr. Miguel Calmon, D.D. Ministro da Agricultura, especialmente as que se referem ao cultivo dos campos no Districto Federal, cujas terras estão extenuadas de... esperar braços que as revolvam e amanhem.

E' com um prazer extraordinario que verificamos essa autorizada Sociedade vir ao encontro das necessidades dos humildes lavradores, porque, são bem poucos os que querem verificar que o barateamento da vida só se poderá tornar realidade com o cultivo dos campos.

Os pequenos lavradores precisam muito de amparo e protecção da entidade que tão elevadamente V. Ex. preside, continuando a esperar que a Prefeitura do Districto Federal, em questão de direito, lhes dêm o que têm solicitado, que é: morte aos formigueiros, abrigo nos locaes destinados á venda dos generos de lavoura, transportes rapidos e baratos, conservação de estradas e caminhos, bem como o direito que é negado ao lavrador, de poder

crear um ou demais suinos, nos seus terrenos, em locaes apropriados.

Ainda agora, Exmo. Sr. Presidente, o agente da Prefeitura em Itajá, mandou avisar aos pequenos cultivadores de que, o que tiver alguns vitellos para criação, ajudando por essa forma a vida difficil do pobre trabalhador do campo, terá que pagar licença de "campo de engorda", o que evidentemente demonstra não haver proposito de ajudar a pequena lavoura e, assim, combater a carestia da vida.

Se V. Ex. nos dér essa honra, alguem, que nos acompanha com muito carinho, irá, sobre a materia, fazer uma exposição na séde da importante e utilissima associação que tanto tem feito pela lavoura e quiçá pelo progresso do Brasil.

Pedindo amparo e protecção para os pequenos lavradores, que muito podem concorrer para o barateamento da vida, apresento, Exmo. Sr. Presidente, a V. Ex. e seus illustres collegas, os nossos protestos de alta estima e elevada consideração. — *Manoel de Freitas*, Presidente."

A CHAULMOOGRA

ONDE E COME SE DEVE PLANTAL-A

pelo Dr. P. H. ROLFS

Director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, Viçosa, Estado de Minas

Um grande incentivo para a plantação e cultura da arvore denominada "Chaulmoogra", Taraktogenos kurzii, King, tem sido causado pelos resultados de experiencias extensivas no tratamento da lepra ou morphéa, e realizadas nas ilhas Hawaii e nas Indias Inglezas. Os medicos encarregados dos estudos a respeito estão convencidos da existencia dum especifico para a cura da lepra no ester ethylico (ethyl chaulmoograte) derivado do oleo da chaulmoogra. Depois de 1921, mais de duzentas curas foram realizadas em Hawaii. Os doentes foram dispensados da quarentena, mas com o dever de voltarem periodicamente, para exames medicos.

A Chaulmoogra pertence á familia das Flacourtiaceas. Lofgren, no seu trabalho, "Familias Naturaes Phanerogamas" (Imprensa Nacional, Rio, 1917), affirma que a familia das Flacourtiaceas é constituida de sessenta e um generos subdivididos em mais de quinhentas e vinte especies; todas tropicaes, algumas somente são encontradas nas regiões subtropicaes. Elle attribue ao Brasil, quatorze generos com mais de noventa especies. Apezar desta familia de plantas estar bem representada na flora brasileira, nenhuma das nossas especies tem relação intima com a Chaulmoogra. E', entretanto, de muita vantagem fazer-se investigações em todas as especies brasileiras (especialmente as pertencentes ao genero Oncoba), para se verificar si alguma dellas contem o oleo de que se extrae tão valoroso remedio.

Ha numerosas lendas no Brasil, que narram maravilhosas curas de individuos atacados pela morphéa. Quasi sempre contam duma pessôa que tendo contrahido a molestia, isola-se dentro de florestas e depois de passar vida solitaria por periodo de annos, torna á civilização perfeitamente curada. Em todas as lendas, alguma herva indigena ou outra planta é considerada como tendo effectuado a cura. Segundo uns a planta foi comida accidentalmente, segundo outros, o remedio foi indicado pelos indios. Estas lendas são muito semelhantes a outras existentes no Oriente.

Identidade da Chaulmoogra.

Os nativos da Birmania e das regiões adjacentes conhecem ha muitos seculos que o oleo obtido da semente da arvore chamada "kalaw" é mais ou menos efficaz no tratamento da morphéa. Infelizmente elles não tendo conhecimento de botanica scientifica e chimica são incapazes de identificar positivamente as especies e não sabem fazer a separação do ester ethylico, o agente da cura. Sob taes circumstancias, o material vendido por "kalaw" era uma mistura de sementes de numerosas especies que se assemelhavam mais ou menos com as da Chaulmoogra. Parece tambem, que muitas das arvores cultivadas em parques publicos e tidas como Chaulmoogra, pertencem a alguma outra especie.

Mesmo em publicações scientificas mais ou menos recentes, ha alguma duvida quanto á sua identidade. A especie foi scientificamente descripta por Sir George King em 1890. Em 1900 o Coronel Prain descobriu que a fonte do verdadeiro oleo da Chaulmoogra era a semente da *Taraktogenos kurzii*. A Pharmacopeia Britannica, 1914, define o oleo da chaulmoogra como: "o oleo gordo extrahido das sementes da *Taraktogenos kurzii*, King."

Certas especies do genero *Hydnocarpus*, intimamente relacionado com a Taraktogenos,



A primeira Chaulmoogra plantada em Minas Geraes, e provavelmente no Brasil, está vegetando vigorosamente. A semente foi obtida das florestas selvagens de Birmania pelo Prof. J. F. Rock, enviada para Washington, onde foi plantada e cresceu até 50 cms. de altura. A pequena muda esteve exposta durante alguns mezes na Exposição do Centenario. Foi transportada para Viçosa, mais morta do que viva, e plantada no dia 4 de Janeiro de 1925.

produzem um oleo muito semelhante physica e chimicamente ao da Chaulmoogra. Antes de 1900 era ensinado que o oleo da Chaulmoogra obtinha-se da especie *Gynocardia odorata*, R. Br., mas o oleo desta especie é sob os pontos de vista physico e chimico bem differente do verdadeiro oleo da Chaulmoogra. O boletim n. 1057, do Departamento da Agricultura dos Estados Unidos, intitulado "A Arvore Chaulmoogra e Algumas Especies Relacionadas" 27 paginas e 16 clichês, contem optimas informações botanicas e chimicas sobre o assumpto. Contem tambem extensa bibliographia dos trabalhos scientificos a respeito da Chaulmoogra. Todos os fazendeiros do Brasil, que conhecem o inglez, devem ter um exemplar desse boletim. O addido commercial da Embaixada Brasileira em Washington, D. C., poderá compral-os a quinze "cents" cada exemplar.

Supprimento insufficiente de sementes

As sementes são colhidas por nativos analphabetos que vivem em meio estado selvagem e á longa distancia do mercado. Ha grande difficuldade e perigo de vida nessas florestas que são habitadas por animaes bravios. As sementes alcançam alto preço e mesmo assim os fornecimentos são muito abaixo da procura. Os compradores das sementes nunca viram as arvores que as produzem, e até pouco tempo nada sabiam em relação á especie que produzia o oleo efficaz. Não é de se admirar, portanto, ser o artigo commercial muito impuro e até mesmo algumas vezes completamente falso.

Como resultado das investigações medicas, é certo que a procura do oleo da Chaulmoogra augmentará muito. Não existindo ainda plantações, teremos de depender das florestas inexploradas para o supprimento do producto provado ser remedio para uma das mais temidas e rebeldes doenças da humanidade. O supprimento obtido das arvores nativas é inteiramente insufficiente e a colheita muito incerta. O unico modo racional para obtenção dos milhões de kilos de sementes que o mundo necessita é o estabelecimento de culturas em grande escala da arvore Chaulmoogra. Os paizes que puderem produzir taes sementes com successo, serão abençoados pela humanidade e constituirão para elles uma nova industria muito lucrativa. E' da mais elevada importancia que o Brasil produza seu supprimento o mais breve possivel.

A missão do Prof. Rock — Obtenção de sementes

Depois de ter sido definitivamente estabelecido pelos medicos, que as nozes de Chaulmoogra continham um especifico para a morphéa, o Ministro da Agricultura dos Estados Unidos da America do Norte resolveu introduzir esta planta no paiz. Elle sabia que pra-

ficamente nada havia de natureza technica a respeito das condições physiologicas necessarias para o crescimento da planta. Sabia mais, que havia poucos botanicos com os conhecimentos technicos exigidos para identificar a especie nas florestas e possuir ao mesmo tempo bravura para emprehender tão arriscada jornada, atravez de florestas selvagens, em busca das desejadas sementes. O Ministro da Agricultura dos E. Unidos encontrou na pessoa do Prof. Rock, que fôra professor de Botanica Systematica durante oito annos na Universidade de Hawaii, um scientista capaz e ousado explorador. O Prof. Rock tinha ainda a bôa fortuna de ser relacionado com os medicos encarregados das experiencias sobre a cura da morphéa em Hawaii. O Ministro incumbiu ao Prof. Rock de trazer sementes proprias para o estabelecimento de plantações dessa preciosa especie para a civilização e fazer observações e investigações que pudessem auxiliar a cultura das arvores.

Innumeras difficuldades tiveram de ser vencidas para serem encontradas as arvores, e mais tarde ainda maiores difficuldades para se acharem arvores produzindo nozes. Muitas das regiões exploradas eram habitadas por nativos inimigos e infestadas com tigres anthropophagos. (Uma noticia muito interessante, com varias photographias, sobre a expedição, foi publicada pelo Prof. Rock na "National Geographic Magazine", March, 1922).

O total de dados technicos a respeito das condições physicas do "habitat" nativo da Chaulmoogra é ainda muito pequeno. Sabemos, entretanto, que as regiões preferidas são as de alturas mais elevadas nos vales de cursos d'agua e nas collinas dos rios mais altos, affluentes do Irrawaddy. Segundo o Prof. Rock, a Chaulmoogra apparece de preferencia numa zona de vegetação conhecida pela denominação de Florestas de Chuvas Tropicaes. O inverno é ali muito secco, mas o ar sempre humido. A temperatura do inverno conserva-se acima de 5 gráos Centigrados. Durante o verão pesadas chuvas cahem. Nossa pequena arvore em Viçosa passou o inverno de 1923 com pouca protecção sómente. (E' uma das plantas obtidas da primeira remessa de sementes enviadas para Washington pelo Prof. Rock).

Pelo facto de não apparecer nos vales mais baixos e ferteis do Rio Irrawaddy, a especie a que pertence a Chaulmoogra, tem-se indicação de que nem alturas baixas e nem sólos ricos de alluvião são proprios para o seu crescimento. O modo vigoroso com que a nossa pequena Chaulmoogra (ver photographia) tem-se desenvolvido, apezar da longa viagem de Washington á Viçosa, dá-nos certeza de serem favoraveis as condições do nosso clima. A pequena muda foi-nos offerecida pelo Departamento da Agricultura dos Estados Unidos e pertencia á collecção enviada para a Exposição do Centenario. Foi plantada nos campos da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria no dia 5 de Janeiro de 1923, tendo sómente nove folhas. Decorrido um anno, contam-se mais de vinte folhas e brotos vigorosos.

A acclimação da Chaulmoogra será difficil

Tendo a Chaulmoogra, naturalmente, distribuição tão limitada, prova não possuir qualidades de adaptação que a façam capaz de se espalhar sob condições physicas divergentes. A laranja, ao contrario, é um bom exemplo duma planta que possuindo qualidades de adaptação, espalhou-se em quasi todas as zonas de cultura, situadas dentro dos tropicos e subtropicos.

Muitos milhares de erros têm sido praticados quando se tem transferido plantas de valor para um novo continente ou paiz, visando sua acclimação. Noventa por cento ou mais desses insuccessos são directamente devidos ao facto de serem as plantas immigrantes trazidas para regiões desfavoraveis ao seu completo desenvolvimento e plantadas em sólos improprios para sua vegetação. Grande proporção tem-se perdido pela plantação em logares de alturas não favoraveis. Outro erro commum é tentar-se acclimar uma planta de região com atmosphera secca, noutra região de atmosphera humida, ou vice-versa. Os seres humanos não são em regra sensiveis á variação de humidade, salvo si houver grande differença, mas quasi todas as especies de plantas silvestres de valor, são muito sensiveis a essas variações.

E' geralmente supposto que quando um sólo produz bôas colheitas sob cultura, é igualmente favoravel para o crescimento de plantas immigrantes. Sómente este erro tem causado a perda de muitas especies de valor, e condemnado paizes, pelo julgamento dos experimentadores, como sendo desfavoraveis ao crescimento da especie que se tenta nelle implantar. Todas as plantas silvestres acharam locaes na natureza bem adaptados ás suas necessidades. Muitas vezes tem-se pensado er-

radamente que por viver uma planta muito bem, numa esteril e nua encosta de morro, deverá ella viver melhor num vale e plantada em sólo fertil e irrigado.

O frio é por todos reconhecido como sendo factor de limitação para o crescimento de plantas, poucos, porém, sabem dar ao calor igual importancia. Ha, entretanto, milhares de illustrações para provar que muitas plantas de vegetações em regiões temperadas ou subtropicaes morrem quando transplantadas para regiões de temperatura mais elevada.

Nalgumas regiões tropicaes e subtropicaes a estação chuvosa coincide com o verão; em outras, com o inverno. A pratica tem provado a existencia de numerosas plantas que não podem ser removidas, sem prejuizo, duma dessas regiões para outra.

Factores que influem na acclimação

Ha, portanto, quatro factores conhecidos como tendo influencia na acclimação das plantas, e que são: 1) Zona de vegetação; 2) Humidade; 3) Chuvas; 4) Sólo. Não sendo proprio um delles, é certo o insuccesso nos resultados obtidos.

Milhares de tentativas infructiferas têm sido feitas para acclimar certas especies e variedades de plantas do Mediterraneo e Arabia, no Sul dos Estados Unidos, especialmente na Florida. Destacam-se entre essas plantas a oliveira, a tamareira, as parreiras e os limoeiros. Algumas dessas mesmas especies ou variedades, tendo sido levadas para a Costa do Pacifico, nos Estados Unidos, não só se adaptaram, como tornaram-se grandes plantações commerciaes. Como illustração do quanto é importante a chuva na estação propria, podemos citar o caso da Laranja da Bahia (conhecida nos E. U. A. N. como "Washington Naval"). Esta variedade cresce vigorosamente, ficando as laranjeiras luxuriantes, na Florida, mas não produzem quantidade de fructas sufficiente para cobertura das despezas com o cultivo. Muitos hectares de laranjeiras, em tamanho de producção tiveram de ser cortados e enxertados de novo com variedades que produzem fructas. Que resultado daria a introducção da Chaulmoogra numa região do Brasil, onde vegetasse perfeitamente, mas como a laranja da Bahia na Florida, nunca désse sementes? Na California, Arizona, e New Mexico (estados da Costa do Pacifico) a Laranja da Bahia é o principal producto da industria "citrus". A grapefruit, ao contrario, é de pequeno valor pratico na Costa do Pacifico, mas sua cultura é de magnifica remuneração na Florida, Cuba, nas Bahamas, e na Ilha de Pinos.

A oliveira tambem cresce magnificamente nas costas do Atlantico, dos E. U., prolongando-se para o Norte até a Carolina do Sul, não sendo, porém, remunerativa sua cultura, emquanto que nas costas do Pacifico sua cultura é uma industria que dá grandes lucros. As variedades de citrus chinezes e japonezes, e o kaki, dão máos resultados nas costas do Pacifico, e excellentes nas costas do Golpho do Mexico, e na Florida. Os casos acima mencionados são apenas alguns dos exemplos frisantes que se contam aos milhares. Em todos esses casos a temperatura e o sólo são proprios, mas algum outro factor prejudica os resultados. Com relação á Laranja da Bahia, o clima da Florida é um pouco humido de mais, durante o inverno e primavera.

Do exposto conclue-se ser tarefa difficil a acclimação duma nova planta com probabilidade de successo.

As tamaras — Industria e sciencia

Felizmente, os physiologistas de vegetaes têm nos ultimos annos formado as bases scientificas, segundo as quaes é possivel a acclimação das plantas de valor sem necessidade de empregar os methodos morosos das gerações passadas. Com a pratica do unico methodo conhecido pelos nossos antepassados e que consistia na experimentação da planta em todas as variadas localidades, seriam necessarios de cincoenta a cem annos e centenas de milhares de mudas para se estabelecer a industria da Chaulmoogra no Brasil.

A historia da acclimação da tamara e estabelecimento da industria de sua cultura nos Estados Unidos tem proporções dum romance. Ella é ao mesmo tempo interessante e instructiva, mas sómente em ligeiras palavras vamos fazer o seu resumo.

Quando Mr. James Wilson, o mais valoroso Ministro da Agricultura que appareceu nos E. Unidos, dirigia o Ministerio, o Congresso votou grande verba para o estabelecimento da industria das tamaras. O primeiro acto official do Ministro, sobre o assumpto, foi nomear o Dr. W. T. Swingle, especialista em physiologia vegetal para fazer estudos de todos os trabalhos em que eram discutidos de qualquer modo, o sólo, a humidade, a temperatura, e a chuva de todas as regiões do Norte

da Africa e da Arabia onde eram produzidas as melhores tamaras. Foi uma incumbencia difficil e laboriosa para o Dr. Swingle, que teve de procurar não somente nos livros e boletins de Agricultura, publicados em francez, inglez, allemão, arabe, sanscripto e ainda em outras linguas, como tambem em livros de viagens e até mesmo noutros de ficção. Os resultados dos estudos, depois de coordenados, forneceram excellentes dados com respeito a temperatura, altura, humidade, chuvas, e sólo das regiões, incluindo-se analyses physicas e



Cultura de uva seleccionada no Rio Grande do Sul

chimicas. Com esses dados em mãos, era comparativamente facil a resolução da questão, consultando-se as observações do Serviço de Meteorologia, e de outros departamentos para determinar em que parte dos Estados encontravam-se as areas mais proprias para a cultura da tamara. Algumas areas foram descobertas nas regiões primitivamente consideradas o "Grande Deserto do Oeste". Duas das regiões que encerravam mais promessas foram escolhidas para pomares de tamaras.

Simultaneamente com os estudos da literatura, o Ministro Wilson enviou agentes, que com o auxilio de officiaes dos governos francez e inglez conseguiram penetrar no interior da Arabia e do Grande Deserto do Sahara, e verificar onde as melhores tamaras eram cultivadas. O carregamento de dois ou tres navios com as mudas foi transportado para o Arizona e California.

O successo da empreza foi tal que, de alguns annos para cá, muitas toneladas de tamaras são produzidas annualmente pelos pomares começados pelos esforços do Ministro Wilson, embora o Dr. Swingle não tivesse feito a compra no Sahara de mudas das melhores qualidades que elle importou até o anno de 1900. A qualidade das tamaras colhidas na America do Norte é tão altamente apreciada que o seu custo eleva-se de duas a tres vezes sobre os preços das tamaras Arabes. Embora sendo tão elevados os preços, a procura é muito maior do que a offerta.

Durante mais dum seculo, sementes de tamaras tinham sido plantadas nos Estados Unidos e por muitas decadas, innumeraveis mudas importadas. Todos estes esforços anteriores foram feitos segundo o modo antigo, e

como era de se esperar, os resultados foram de insignificante valor financeiro. O Ministro Wilson fez mais pela cultura da tamara em menos de quatro annos, do que as tentativas anteriores de cem ou cento e cincoenta annos.

A introducção do algodão egypcio na America do Norte é tambem muito interessante e instructiva, mas o pouco espaço faz-nos omittil-a.

Recommendações

As recommendações abaixo são feitas depois de ter tido experiencia pessoal com a acclimação de centenas de variedades de plantas de muitos paizes tropicaes e subtropicaes. E tambem depois de ter feito estudo cuidadoso de quasi todas ou mesmo de todas as publicações sobre o clima e condições preferidas pela arvore Chaulmoogra.

I — Altitude. Com a latitude de 20 gráos, na parte oriental do Brasil as plantações podem ser feitas em regiões de alturas variando entre 600 e 300 metros. Ao sul de 20 gráos, a elevação deve ser menor, e ao norte de 20 gráos deve ser maior.

II — Zona de Cultura. A zona de cultura escolhida para as plantações da Chaulmoogra, deve ser na região que os botanistas designam sob o nome de Florestas de Chuvas Tropicaes. Em tal região o sólo conserva-se humido, mesmo durante a estação secca, as arvores ficam com a folhagem todo anno, elevam-se á altura de trinta metros ou mais, e são bem habitadas por ephytos de natureza herbacea ou florestal. Os cipós attingem grande comprimento e diametro.

III — Temperatura. Segundo informações do Prof. Rock, que é a mais alta autoridade sobre esta especie, a temperatura não deve descer a menos de 5 gráos Centigrados. A pequena muda plantada em Viçosa passou o inverno de 1923 sem o menor signal de soffrimento.

IV Chuvas. A estação chuvosa deve ser no verão, e ter limites bem marcados. O inverno deve ser secco. Photographias das florestas de Chaulmoogra em Birmania, tiradas em pleno inverno, mostram os leitos das correntes dagua perfeitamente seccos e cobertos com areia quartzosa. Uma photographia dum outro curso dagua mostra indiscutiveis signaes de que a agua havia se elevado a varios metros de altura durante o verão em comparação com o inverno.

V — Humidade. A arvore vegeta perfeitamente em estado natural nas Florestas de Chuvas Tropicaes; mostrando assim que requer condições de humidade, mesmo na estação secca.

VI — Sólo. "O sólo deve ser de natureza arenosa, de preferencia quartzoso. E' necessaria perfeita drenagem; as terras onduladas ou collinas são as preferidas" (J. F. Rock.)

VII — Plantação. As côvas para receberem pequenas mudas, com 50 cms. de altura, devem ser abertas com a profundidade de 75 cms. e um metro de diametro. Enchem-se com sólo da superficie da terra, misturado com humus, e rega-se caso esteja secco. A muda é então plantada, devendo ser collocada de maneira que fique de cinco a dez centimetros mais enterrada do que estava no viveiro.

VIII — Sombra. E' necessario que as mudas sejam defendidas contra os raios solares mais fortes pelo menos nos dois primeiros annos. No estado natural as grandes arvores sombream as pequenas. Folhas de palmeiras cortadas com dois metros de comprimento e fincadas firmemente no sólo, podem ser empregadas com vantagem. Servirão tambem de protecção contra os ventos seccos. Um pedaço de tecido de algodão ordinario, com um metro quadrado de dimensão, pregado num quadro de ripas de madeira e mais dispendioso no começo, porém, mais economico no fim. Si o quadro tendo o algodão nelle pregado e fixado por pregos em estacas 50 cms. mais altas do que a arvore, produzirá sombra das dez horas ás duas. As folhas de palmeiras collocadas no Norte e Oeste desta sombra, durante a estação secca, conservarão o ar sob a cobertura de panno mais humido.

IX — Cultivo. Nem outras arvores e nem arbustos devem ser permittidos crescer dentro das plantações de Chaulmoogra. Os espaços entre as fileiras podem ser approveitados com uma cultura, cuja colheita se faça no fim da estação das chuvas. Nenhuma planta de qualquer natureza poderá ser cultivada na distancia dum metro da Chaulmoogra durante o primeiro anno e dois metros durante o segundo.

Durante a estação chuvosa todo capim e hervas devem ser capinados até a distancia dum metro das arvores. Quando a superficie do sólo tornar-se secca ou endurecida, deverá ser revolvida para ficar mais macia. Uma camada de hervas seccas constitue bôa pratica e será vantajosa para a arvore, sendo feita vigilancia para destruir os termites e formigas

assim como outros insectos e animaes prejudiciaes.

Durante o estio o sólo deverá ser coberto com hervas seccas até a distancia de dois metros das arvores. Esta camada de hervas deverá ser tirada semanalmente e o sólo revolvido com enxada, afim de conservar sua humidade e para que as hervas apodreciveis sejam incorporadas ao sólo para supprir sua deficiencia de humus.

X — Podas. Não se deve podar. Cada broto arrancado e cada folha tirada, retarda o crescimento. Todas as folhas doentes e os brotos mortos ou doentes devem ser cortados com um canivete muito afiado. A doutrina seguida nalgumas regiões de que a poda estimula o crescimento é falsa e tem sido desmentida todas as vezes que a submetteram a provas rigorosas.

XI — Distancia entre arvores. As arvores devem ser espaçadas de 15 a 20 metros em cada sentido. Alguns dos pomares de laranjas que dão mais lucros no mundo são plantados com esta distancia e a laranjeira é um pygmeu, comparada com a arvore Chaulmoogra nas suas florestas nativas. Devemos ter em mente que as nossas plantações de Chaulmoogra não visam principalmente o lucro monetario. Cada arvore perdida e cada anno de atrazo evitavel na producção de abundante colheita, significa que somos criminosos por nosso descuido ou indifferença, contribuindo para os soffrimentos, talvez a morte de muitos concidadãos nossos.

As autoridades de maior responsabilidade affirmam que em futuro proximo, o mundo necessitará dum milhão de litros de oleo da Chaulmoogra, para o tratamento da morphéa. O Japão, a China, e a India, com tantos milhões de almas, são duramente flagellados por tão terrivel molestia. Esses paizes sendo situados proximo ás regiões onde as arvores crescem, terão naturalmente vantagens sobre o Brasil na obtenção de sementes. A cultura da Chaulmoogra é mais uma questão de evitar horrivel agonia e salvar vidas humanas do que economia de terras e dinheiro. Temos no Brasil abundancia de terras, mas sómente pequeno numero de arvores para plantar. Deste modo temos o dever sagrado da fazer cada arvore tão productiva quanto possivel e no mais curto tempo. As arvores plantadas mais espaçadas produzirão mais nozes em menos tempo do que as que forem plantadas muito juntas. Sob as condições naturaes as arvores têm as copas fechadas e produzem colheitas de tres em tres annos. Nenhuma arvore deve ser plantada em localidade isolada das outras arvores desta especie, porque não é sabido si produzirá flores perfeitas, e nem si as suas flores serão ou não estereis para o seu proprio pollen.

Transcrevo abaixo a opinião dum dos exploradores agricolas do Departamento da Agricultura dos Estados Unidos, sobre o valor da Chaulmoogra que temos a fortuna de estar cultivando nos campos da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes. Elle conhece o verdadeiro valor dessa especie e por experiencias pessoaes avalia as difficuldades encontradas na obtenção das sementes. Quando lhe escrevi que nossa pequena arvore estava vegetando bem e parecia dar-se optimamente com o nosso clima, elle respondeu: "Somos felizes por saber que a muda da Chaulmoogra vae prosperando... Rezae por ella, e regae-a com vossas lagrimas".

(Traduzido pelo Dr. J. C. Bello Lisboa).

As estradas de rodagem

no Estado de São Paulo

Antes do advento do actual governo do Estado, presidido pelo Dr. Washington Luis, já o Estado possuia apreciavel kilometragem de estradas para automoveis, e que já eram as melhores do Brasil.

O governo Washington Luis deu, porém, um impulso extraordinario a esse serviço, inscripto no seu programma de administração e que está sendo executado com obstinada energia.

Em 1923 havia em S. Paulo 917 kilometros de estradas em trafego, com 8 metros de via carroçavel, rampas maximas de 6 % e 8 %, com curvas de raio minimo de 50 metros, em grande parte revestidas com macadam e pedregulho, com boeiros commodos e pontes solidas, que as fazem bôas estradas para todos os dias do anno e para todas as horas do dia, construidas technicamente, sem emprestimos internos ou externos, sem creditos extraordinarios, com os recursos communs dos orçamentos.

Presentemente existem 1.500 kilometros de bôas estradas construidas.

São estas as estradas já entregues ao transito conforme o plano de viação do Estado:

De S. Paulo a Tieté, em rumo ao Estado de Matto Grosso, com um desenvolvimento de 156 kilometros;

De S. Paulo a Ribeirão Preto, em direcção ao Estado de Minas Geraes, com uma extensão de 345 kilometros no tronco e 83 nos ramaes, a saber: 1 kilometro no de Ituc; 2 kilometros no de Santa Rita; 20 kilometros no de Nova Odessa e 59 kilometros no de Cascata;

De S. Paulo a Sorocaba, norteada para as divisas do Estado do Paraná com 104 kilometros no tronco e 5 nos ramaes;

De S. Paulo a S. José dos Campos, orientado para o Rio de Janeiro, com 167 kilometros no tronco e 8 nos ramaes;

De Lyndoya ás Thermas, com 8 kilometros;

De Torrinha a Santa Maria com 20 kilometros;

De S. Paulo a Santos com 62 kilometros;

De Santos a S. Vicente com 5 kilometros;

De S. Vicente a Praia Grande, com 8 kilometros.

Ao encerrar-se o anno de 1923, achavam-se em estudos 1.759 kilometros de estradas, e em construcção adiantadas as seguintes, no total de 360 kilometros:

Sorocaba a Itapetininga.	80
Ramal de Rio Claro	20
Ramal de Descalvado a S. Carlos	38
Ramal de Cascata	70
Jacarehy a Santa Branca	16
Pindamonhangaba a Cachoeira	62
Cananéa a Registo	68

As exposições pecuarias das Republica platinas

O relatorio do delegado brasileiro.

"A Lavoura" publica, a seguir, com muito prazer, o interessante relatorio sobre as exposições pecuarias realizadas em agosto e setembro do anno passado, respectivamente no Uruguay e na Argentina, o qual vem de ser apresentado, pelo illustre senador paulista doutor Carlos Botelho, ao presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, que o convidou para representante official da mesma junto nos referidos certamens.

O relatorio do Dr. Carlos Botelho é todo elle uma serie de observações e notas de muito interesse, principalmente para os estudiosos da pecuaria comparada entre os paizes sul-americanos, razão por que a sua leitura será de sobejo compensadora, além de agradavel.

O RELATORIO

"Exmo. Sr. Dr. Lyra Castro, M. D. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Convidado por V. Ex. para, como delegado da Sociedade Nacional de Agricultura, representa-la junto ás Sociedades Ruraes Uruguaya e Argentina que, em fins de Agosto a primeira e em principios de Setembro a segunda, guardam o sadio habito de realizar portentosas exposições de animaes de toda especie, a titulo, não só de estimular os criadores, acompanhar o movimento progressista em favor da principal base das riquezas uruguayas e platinas, a criação, e tambem de ostentar principal centro de negocios sobre o mesmo artigo, na fórma de feira, acceitei o honroso convite e, para aquellas paragens sympathicas e amigas resolvi, sem demora, dirigir meus passos.

Como é de praxe, impôz-se-me logo cuidar do meu passaporte, que consegui sem demoras mais, que as restrictamente necessarias, pelo menos, quanto ao que dependia das autoridades brasileiras; entretanto não acontecendo quando foi o caso de fazel-o revêr pelo Consulado Argentino. E, tantas foram as exigencias que, de futuro, deverá esta Sociedade providenciar, sobre virem seus delegados, portadores de passaportes diplomaticos.

Apenas em terras da sympathica e progressista cidade de Montevidéo, senti-me rodeado de franca camaradagem por parte da Directoria da Associação Rural Uruguaya, da qual é presidente o Sr. Fermin Houlu, que, sabedor de minha chegada pelo vapor "Zeelandia", por telegramma do Sr. consul uruguayo em Santos, fez-me esperar no desembarque.

Não era a primeira vez que pisava as terras amigas do Uruguay e era pela segunda que tinha occasião de repetir observações já anteriormente feitas, com relação ao que ainda a construcção gigantesca dos edificios officiaes montevideanos.

O paiz é de reduzida extensão, como sabem todos, mas corre pelo animo de seus habitantes singular amor pelas cousas grandiosas; e é assim que os edificios publicos, se não almejam fama mundial, conquistam a admiração sul-americana, nos extasiam pelo grandioso porte e, estão convidando á mais fiel imitação.

Nestas condições, não extranhei que o recinto dedicado ás exposições de animaes empolgasse desde logo, a minha admiração, visto as

construcções alli existentes trazerem o cunho grandioso das arenas romanas.

Os abrigos para os "Shorthorns", "Herefords", "Rambouillets" elevam-se do solo, como se de rochedos superpostos foram construidos, pois que tudo é de alvenaria rochosa, rusticamente lavrada. Em numero de tres são os pavilhões que, vasta archibancada frenteiam, deixando de permeio a indispensavel pista para as exhibições, paradas officiaes, julgamentos, e mais operações ligadas aos grandes actos de uma exposição, como sejam abrigar centenas de animaes de todas as qualidades e milhares de espectadores ancïosos, curiosos e interessados no progresso do paiz que, por essa forma, lhes vem ter ás vistas.

Este conjuncto de edificios não se dignifi-

aspecto deslumbrante que corre parelha á nobrezas certas, para, de tudo concluindo, emergirem, na forma de expoentes maximos, os famosos campeões provocadores de offertas fabulosas ao signal do martello dos leilões, ou "Remates" como lá dizem.

A companhia uruguaya é povoada sobretudo, pelos representantes da raça "Hereford" e, limitadamente, pela dos chifres curtos, pelo que, se limitada se mostra a representação por parte deste, avulta e o numero dos reproductores de carne fina e cara branca.

Estes animaes reunidos para uma exposição, parecem mais montanhas ambulantes com vida, do que propriamente quadrupedes a que vulgarmente chamamos touros.

E de tal valor o fino "pedigree" com suas



Gado Devon, Rio Grande do Sul

cára desta vez, como em anteriores exposições, quanto á concorrencia de animaes, pois que alguns pavilhões se encontravam vasios.

Atravessando o paiz fortissima crise economica, foi esta percutir no animo dos cabanistas e criadores, de modo, a um pouco desalentar com relação a factos que motivam despezas serias, como sejam preparar animaes para regalar vistas e satisfazer exigencias zootechnicas altamente cuidadas; porquanto, para que os animaes se apresentem dignos de taes certamens devem offerecer não somente qualidades genealogicas indiscutiveis, como o

indiscutiveis virtudes, que me foi dado assistir ao desempate, para campeonato, entre um touro e uma novilha, vencedora esta na acquisição do encarnado distinctivo e, sem recriminações por parte do criador do touro que lhe fazia concorrencia, signal de evidente educação esportiva pelo menos, senão de conformação absoluta para com os resultados do julgamento.

Estariamos enganados, nós os de cá, se julgassemos corresponder, a importancia de uma exposição, ao numero de cabeças que a ella concorrem, como ainda acontece entre nós, em

vista do atrazo com que palmilhamos essa direcção; porquanto, o verdadeiro interesse desses certamens está concentrado no algarismo das operações realisadas pelo acto do martello leiloeiro. E quando esse algarismo é baixo, como foi o caso nas exposições que visitei, tanto no Uruguay como na Argentina, pode-se affirmar que existe crise e descontentamento geral nem ao menos disfarçado.

Presenciei os actos referentes aos leilamentos usuaes em taes occasiões que muito me convenceram dessa verdade.

Aqui, como por toda a parte, fui alvo das maiores deferencias que se podiam tributar ao vosso delegado, no qual descobriram qualidades de criador tambem, e algum tanto entendido no assumpto.

E' justo portanto, que me aproveite da presente occasião para enviar á Directoria da Sociedade Rural Uruguaya sinceros protestos de amizade e reconhecimento por tudo quanto julgou de bem dispensar a este vosso delegado.

Farei notar que os julgamentos foram feitos por inglezes, especialmente convidados e de accôrdo com a Sociedade Rural Argentina, visto como foram os mesmos que vi funccionar na exposição platina.

A moeda uruguaya é pesadissima, não somente porque se acha lastrada de ouro, como porque a exportação supera de muito á importação. Sendo este o unico paiz da America do Sul em taes condições, é de extranhar que, em contrario do que affirmam os economistas, tão criticas sejam as suas condições actuaes e tão apertadas, as da vida e manejos commerciaes.

Encontrei no terreno dos negocios, não o desespero mas, cousa que muito se lhe approxima e de modo a exprimir crise profunda, ancias de procurar um remedio, conjuncto de cousas emfim, lembrando muito de perto nossas afflicções por occasião dos baixos preços do café, que tanto flagellavam as riquezas particular e publica. Procuravam-se como no ar, medidas correctivas daquelle estado de cousas, mas não as encontravam: é que se não conformavam com a queda dos preços depois da guerra, os que haviam especulado ao extremo e se achavam presos na engrenagem geral, que os devia colher para de tudo fazer montão de victimas.

No arrendamento dos campos estando a maior modalidade da fabricação da riqueza, eram elevadissimos os preços do arrendamento que ainda perduravam nos contractos e, baixando o preço da carne, evidente desequilibrio estava a motivar tão critica situação, á mais, aggravada pela garantia do salario minimo.

Pareceu-me tambem haver sobrecarga dos campos, isto é, super-producção do artigo basico da riqueza do paiz, o novilho para a exportação, typo resfriado ou congelado.

Estou certo que taes cousas terão seu correctivo em tempo apropriado e que a bonança voltará para a felicidade dos criadores da rez de cara branca e dos carneiros "Rambouillets"; mesmo porque, por aquellas regiões, ha como fluxos e refluxos no augmento dos rebanhos por simples effeito das baixas e altas nos mercados.

Centenas de milhares, á mais ou á menos de animaes, pisando aquelles campos, é questão de matar ou não matar vaccas segundo aperta ou desaperta a crise. Assim, para nós ainda um tanto conservadores com relação ao berço productor, é pungente, contristador e extranho, que se vendem para o consumo, vaccas e somente vaccas, novilhas e somente novilhas, terneiras e somente terneiras; pelo que o preço de taes animaes não excedia no Uruguay de 10 a 15 pesos, e na Argentina de 25 a 30.

E' verdade que depois de minha visita aos paizes platinos houve alta no artigo, mas, muito insufficiente para determinar alegrias.

Notei no Uruguay muito menos conhecimento do Brasil, que na Argentina e pelo simples facto de pouco se movimentarem aquelles habitantes, em contrario dos Argentinos, que não cessam de acclamar o Rio pelas suas bellezas naturaes e São Paulo, pelo aspecto sisudo que lhe imprime a vida operosa.

Mais motivos não tendo na occasião para permanecer em Montevidéo, aprestei-me para seguir para Buenos Ayres que, sabem todos, depende de travessia do Mar da Prata em "ferry-boat" que uma noite gasta entre um porto e outro.

Verifiquei mais uma vez então que estava desprevenido dos documentos exigidos pelos funccionarios argentinos em Montevidéo como em Santos e, não fôra a galanteria do Sr. ministro argentino alli residente que se prestou a conceder-me um passa-porte diplomatico e as cousas teriam voltado ao pé de embaraço já uma vez experimentado.

Cheguei á grande capital da Republica Argentina, opulenta, ostensiva nas suas riquezas, civilisada e com todas as caracteristicas das capitaes europeas, onde o transito nas ruas seria um favor, a não vir protegido por vigilantes ou policiaes.

Buenos Aires progride, não ha que duvidar, porque continua sendo o unico e principal expoente escoador de quasi toda a Republica. Difficil pois aqui, como em quasi todas as capitaes mundiaes perceber-se uma crise, comquanto aguda ella pese sobre o paiz inteiro.

Necessario se torna para bem sentil-a frequentarmos os meios de negocios, como me aconteceu e estes se achavam immensamente representados no recinto da exposição, frequentado por toda a classe productora do paiz.

Era de vêr então, quanto a par da mais estupenda manifestação de trabalho, que sóe ser a exposição de animaes de Buenos Ayres, o clamor era intenso, as recriminações contra os poderes publicos, accusados de indifferentes, acrimoniosas; a procura de uma medida salvadora, as ancias e apprehensões quanto ao futuro, carregados de lugubres vaticinios.

Assim, sobretudo se exprimia o presidente da Sociedade Rural Argentina, Dr. Pagés, em discursos que proferia a todo o instante e a todos os pretextos, em face, mesmo, das primeiras autoridades. E tão aguda se fazia sentir a situação que já repercutia com ameaças no seio do Ministerio da Agricultura, onde o ministro se fazia demissionario por não concordar com as leis de emergencia lembradas pelos criadores para lenitivar a situação.

Se este estado de cousas foi o que observei no Uruguay, paiz de negocios menos dilatados.

aqui senti elevar-se, irritada a opinião dos criadores, na proporção, em que com a grandeza do paiz se fecem os negocios.

Assim considerada a situação do paiz, divide-se a classe criadora de animaes em tres categorias: — uma dos irremediavelmente perdidos, outras dos que consomem economias feitas e a terceira dos grandes latifundistas, ricos sem fim, satisfeitos com interesse de dois por cento e aproveitando a opportunidade para mais ainda povoar os seus campos com animaes de alta mestiçagem e por minimos preços adquiridos.

Não fôra improprio trasladar para aqui discursos inteiros a pretexto de uma representação modesta e sentir-se-ia que muito aquem da verdade fico narrando taes coisas.

Mesmo assim permittam-se-me expressões como as seguintes proferidas em discursos officiaes:

"Crise dos criadores se tem chamado aos phenomenos e transtornos que perturbam a criação, perturbando ao mesmo tempo todas as opportunidades industriaes, commerciaes e economicas do paiz".

"Eu quizera que se auscultassem neste momento as palpitações do trabalho nacional e que se examinassem os livros de vendas dos industriaes, commerciantes e banqueiros, para fazer com taes elementos o diagnostico preciso da intensa gravidade da crise dos criadores e de como ella, á medida que passam os dias, as semanas e os mezes, sem uma solução definitiva e estavel, vae invadindo com suas consequencias todos os orgams de actividade do paiz".

"A situação actual da industria é a seguinte: — o criador perde por cabeça 35 pesos; industria com esse prejuizo não pode subsistir e é para regular essa falta de labuta que chegam aos matadores as quantidades de gado a que se attribuem as causas determinantes da crise".

Taes affirmações, muito convidando a algumas pesquizas, passo a consideral-as nos seguintes termos, por tel-os encontrado em um trabalho mandado realisar pela Sociedade Rural Argentina, com o fim de fazer conhecido o "custo de producção" de um kilo de carne platina.



Bello especimen de cabra Mambrina, puro sangue, Fazenda da Gloria, Estado do Rio, propriedade do Sr. Coronel João Cesar Lutterbach.

Semelhante estudo tendo sido feito no Departamento de Curuzu-Cuatia, escapa aos extremos que poderia apontar a provincia de Buenos Ayres, quanto ao maximo, e Chaco, quanto ao minimo, em virtude de serem aqui primitivos ainda os processos da criação.

Deve-se portanto consideral-os como certos

e verdadeiros para serem cotejados com as affirmações do Dr. Pagés, M. D. Presidente da Sociedade Rural Argentina.

Trata-se de uma propriedade de 2.700 hectares de campos:

Arrendamentos a $4	$10.800
Impostos	$ 432
Capataz e comida	$ 960
Campeiros e comida	$ 1.200
Sustento da familia do administrador..	$ 1.800
Vaccinas	$ 200
Banhos carrapaticidas	$ 480
Reproductores a $200	$ 1.600
10 cavallos annuaes	$ 400
Conservação e outros gastos	$ 600
Capital de 2.000 rezes a $25 = $50.000	
Interesse do capital investido (6 %).	$ 3.500
Total	$21.972

Calculando 40 % de vaccas parideiras, temos 800; nascimentos de 70 % egual a 560 terneiras; deduzindo-se destas 20 % desapparecidos até chegar á edade de venda, resta o augmento real de 448 animaes divididos em 224 machos e 224 femeas.

PESO

224 novilhos a 420 kilos	94.080
224 vacas a 350 kilos	88.400
Kilos	182.480

Custo de producção com interesse de 7 % sobre o capital, $0.12 por kilo.

Custo de producção, sem interesse, $0.10 por kilo.

Assim, sendo o peso medio entre vaccas e novilhos de 385 kilos e multiplicando-se este algarismo por $0.10, temos que o custo de producção de uma rez mercantil é de $38,5 ou rs. 115$500 em moeda brasileira, á razão de rs. 3$000 por peso.

A demonstração acima nada concluiria, não a fizesse acompanhar da respectiva tabella de preços em vigor no mercado de Liniers, pelo que vão estes mencionados na tabella seguinte; por terem vigorado em Janeiro de 1923:

Novilhos mestiços:

Especiaes frigorificos	$120 a 140
Bons	$100 a 110
Leves	$ 90 a 100
Gordos para consumo	$ 70 a 80
Carne gorda e gordos	$ 60 a 70
Bôa carne	$ 40 a 50

Os algarismos acima mencionam a media de 86 pesos por cabeça, ou em moeda brasileira Rs. 258$000

Em conclusão, os algarismos seguintes, o primeiro referente ao preço da "Tablada" e o segundo ao "custo de producção", são os que merecem o nosso estudo em face das affirmações do Presidente da Sociedade Rural Argentina.

Preço de uma rez no mercado........	86.0
Custo de producção da mesma rez:	
com a média de 385 kilos a $0.10..	$ 38.5
Differença em favor do criador	$ 47.5

Affirmando o Dr. Pagés em seu discurso que é de $35,0 o prejuiso do criador por cabeça de gado e, verificando-se antes é a favor, a differença que acima apontamos; aos estudiosos, ou melhor aos criadores argentinos compete verificar como está sendo considerada a fortuna baseada na criação.

Entretanto, é de justiça ajuntar-se que, da porteira do criador ao mercado ha despezas a accrescer e não pequenas, e os preços mencionados, referindo-se a typos finos, muito abaixo, devem ficar os da rez commum para o consumo local.

Justificam-se pois, as ancias dos criadores quanto a encontrar um meio de defeza contra a má vontade dos frigorificos, apontada como causadora da situação. E, assim, muito fui interpellado sobre as modalidades da defesa do café que lhes parecia suggerir medidas parallelas.

Não creio em taes esperanças, em vista da fundamental perecibilidade de um e outro productos mas, creio muito nos resultados finaes das hecatombes de vaccas e mais vaccas, como estão fazendo, visto vir um momento em que o novilho será offerecido nos mercados só de accordo com a procura.

Não querem os platinos que se diga estarem luctando com o excesso de producção; entretanto, é esse um facto palpavel em face do mais summario estudo. Uma grande fonte de riqueza entretanto, possuem elles e sem muita concorrencia; refiro-me á carne chilled ou sómente resfriada que não podem fazer a Australia, Cabo e a Zeelandia em virtude da distancia; da mesma fórma que, pelo mesmo motivo, não podem concorrer nossos visinhos com o Canadá e os Estados Unidos na exportação do gado vivo, ainda que muito tenham tentado com insuccesso.

As carnes com relação ao seu valor e apreço pelo consumidor estão collocadas da seguinte fórma: primeiro a fresca, segundo a resfriada e terceiro a congelada.

Esta ultima tem procura, sómente quando o preço é baixo em face da fresca que todos prefeririam não fôra o elevado preço. Entre estas duas categorias, colloca-se a resfriada, porque muito se approxima da fresca.

Um facto concreto de tudo salienta-se: — o mercado da carne estando muito explorado pelo mundo inteiro e o bolso do consumidor muito esgotado, só ha um meio para que os negocios continuem normaes: — é fazel-a barata como só nós a podemos offerecer, em vista de ser minimo o custo de producção. Dirão os nossos concorrentes que essa carne é de valor inferior; entretanto, ajuntariamos que é carne, alimenta e faz organismos robustos, se a exportação não estivesse provando a mesma affirmação.

Convenho que tenho tratado algum tanto de cousas tristes; pelo que, passo a considerar tambem as alegres que presenciei e, nenhuma entre todas tão original, suggestiva e curiosa como a que se refere á venda em leilão dos touros campeões e reservados a campeonatos. Nesse particular cheguei á conclusão de que o boi não foi divino tão sómente no Egypto, que, continúa a o ser tambem na terra dos Sarmientos, Rivadavias, Mitres e outros em vista das ovações de que é alvo um touro.

só porque se mostrou "primus inter pares".

A venda do campeão da exposição, em leilão, se não é a cupola da festa, é sem duvida a chave com que se fecha esta, com a assistencia de todo mundo official e o maior conjunto de povo que na vida tenho visto sob um só tecto.

Em vastissimo recinto mais uma vez coberto com folhas de zinco com todos os galpões que abrigam os animaes, em fórma de amphitheatro, decorada com flores e bandeiras se acha adequada tribuna que, em breve, vai receber o Presidente da Republica, sua comitiva, diplomatas, e delegados extrangeiros á exposição.

Tal tribuna se encontra em elevado ponto, a dominar não sómente milhares de espectadores que se apertam com ancias incontidas como tambem uma pista circular a ella contigua que, por sua vez, em breve será honrada pelo animal campeão que, passeando pelas mãos de um peão, a todos electriza, não só pelo volume como pelo tremor gelatinoso bem visivel, a cada um dos seus movimentos, tal é a gordura.

Emquanto assim magestoso o campeão passeia sobre acolchoada cama em que repousam os seus quatro membros, um leiloeiro inicia um grave discurso que é, nada mais nada menos que a citação longa e quasi interminá do "pedrigree" ou genealogia do animal presente, genealogia, titulos de nobreza ancestraes a fazer inveja ás familias reinantes que mais se prezem de os ter intermináveis e remotos com relação á penetração em seculares registos.

Terminada a arenga leiloeira, passa o escolhido funccionario portador do martello a agitar-se com toda a maestria da profissão até que um primeiro lance é feito.

Em geral este é baixo e nunca suppôr os algarismos que o cobrirão. Inexperiente na materia, a cada movimento ameaçador do grande profissional, em remates, julgava eu que fosse o fim. Um lance novo cobria sempre esse magistral gesto que a mim tanto enganava. Por fim atropellavam-se os lances e, visivelmente animados o leiloeiro e os satellites que buscavam na multidão novos licitantes, jubilosos apregoam novas offertas. Por fim cahiu o martello e o animal se achava arrematado aos 50 mil pesos por um dos magnatas do dinheiro e da criação naturalmente e lá se vai o campeão portas á fóra, aturdido pelas ovações e applausos que a multidão não cessa de manifestar.

Estava assim concluido o remate do campeão da exposição com alegrias senão de uma festa nacional, pelo menos muito de uma festa do trabalho, honrosa para o paiz que a promove, certo de que o acto se refere á principal riqueza que dá vida ao paiz.

Não interessa por certo saber que o recinto da exposição é um dos mais vastos que existem e dos que melhor apparelhados estão para os certamens animaes que alli se realisam. Entretanto desculparão os do paiz,que eu ajunte não haver luxo que equipare ao recinto de Montevidéo quanto ás construcções, para em opposição a taes coisas, que pouco dizem, ostentar esta exposição um conjuncto de animaes imaginaveis em mentes não preparadas para tanto, pois que a minha que já tinha o preparo das visitas ás exposições da Inglaterra, França e Estados Unidos, foi profundamente impressionada com o espectaculo e de modo a guardar indelevel lembrança e grande instrucção para o meu cabedal propagandista de taes coisas.

Quanto á visita á exposição propriamente dita, ainda que interessantissima, não deixa de ser um tanto monotona em virtude da immensa uniformidade que preside á exhibição de quasi uma só raça de gado a Duran, havendo, é verdade, exemplares de outras raças bovinas, porém em numero tão resumido e qualidades tão deficientes que pouco chama a attenção do visitante.

A raça hollandeza pela qual muito me interessava e tambem porque costuma lastrar por toda a parte a industria de lacticinios,, encontrei-a deficientissima e como que vinda sobre fundo friburguez, mesmo em vista de ter sido essa raça suissa, de bastante apreço outr'óra, como tambem agora está entrando nos habitos criadores a raça Normanda.

Comquanto seja evidente o progresso argentino na exploração dos lacticinios, ao ponto de contar centros de manipulação do leite como a Vascongada, a Martona, a Victoria, a S. Vicente, a Chascomunense, a J. Nunez e a Tatamy, a vacca productora, continúa sendo a Durhan mais ou menos mestiçada.

O leite portanto deve ser magro, o que não obsta que me surprehendesse a quantidade de manteiga finissima produzida nos mencionados centros industriaes, que já tomaram os moldes proprios da exportação quanto ao bom acondicionamento e conservação do producto.

E' instructivo para nós que principiamos muito primeiro na fabricação da manteiga constatar que muito maior poder tem a vontade dos nossos visinhos, pois que não me consta estarmos exportando a manteiga mineira ou de qualquer outra parte pelo menos em quantidade visivel.

Os preços por medida de leite regulavam entre $1,80 e $1,95; o kilo de manteiga a mais ou menos $1,70; e o da caseína $470 por tonelada.

Só o facto de figurar entre os productos da exportação a caseína, bem faz patente a quanto ascendeu na Republica Argentina o commercio do leite, visto constituir ella um subproducto, expoente sómente do excesso do leite, quando desdobrado para outros fins.

Nas raças cavallares predominam as de peso e para a tracção correspondente. Entre os lanigeros superam as raças merinas, cujos campeões alcançam preços entre 10 e 12 contos de réis. Entre os lanigeros de cara preta sobre-sahem os Oxforddown, Hem-Shires, porém pouco numerosos com relação aos de lã fina, amarella e sedosa.

Com relação ao preço que alcançou o campeão Durhan nacional, acontceu ser inferior ao de um recem-chegado Durhan inglez adquirido por 60 mil pesos, demonstrando este facto que ainda ha no paiz margem para mais intensa mestiçagem com o sangue extrangeiro, ou que se apresentou boa opportunidade

para galanteios a que foram sensiveis os jurados inglezes, convidados para exercer, no recinto da exposição, a complicada arte de julgar animaes com elevadissimos titulos de nobreza, pois que taes animaes lhes pertenciam.

E' de vêr que não deviam se limitar meus estudos e observações á exposição tão sómente o que outros centros de manipulação e commercio animal, deveriam interessar-me e foi assim que me dirigi ao matadouro de Laguiéres, bem visinho da cidade e onde pude verificar a real situação economica quanto ao preço dos animaes abatidos para o consumo interno.

Este matadouro é o que alli chamam tambem "Tablada", isto é, feira onde se abastecem não só os marchantes, açougueiros ou não, como os frigorificos, quando encontram animaes typo-exportação.

Resumirei minhas impressões quanto a esta local, dizendo que as matanças para acquisições estão baseadas quasi exclusivamente sobre terneiras e vaccas de alta mestiçagem e inteiramente aptas par a procriação; porque se assim não fosse, dizem os homens de negocios, não teriam compradores, tal é a intensidade da crise que manda assim queimar só a flôr dos rebanhos. Verifiquei mais que não passavam de 20 a 25 pesos as terneiras alli chamadas vaquilhonas, e de 30 a 35 pesos as vaccas esplendidas novas e dignas de melhor sorte.

Informaram-me que esta matança de vaccas era consequente á retenção dos novilhos que não tinham sahida em vista dos baixos preços offerecidos pelos frigorificos, e, sendo urgente fazer dinheiro e por qualquer fórma, vinham pela frente esses milhares de vaccas como que, com o fim de vir esbarrando o choque da crise tremenda, pesando sobre a situação economica dos criadores.

Quanto á matança propriamente dita verifiquei ser primitiva e pouco instructiva para as nossas cousas e isto contrariando ensinamentos aperfeiçoados que diariamente emanam dos frigorificos quanto ao modo de se proceder ao acto.

Alguns centros de hygienisação do leite foram alvos de minha actividade, quando se achavam no recinto da cidade, pois em virtude do pessimo tempo reinante, não me foi possivel cogitar de visitas na campanha onde tantas cousas mais deveriam despertar a minha attenção.

Eis Sr. Presidente, resumidamente, e muito carregado de imperfeições o relatorio que me cumpre apresentar de volta do Uruguay e Argentina para onde me mandou a honrosa incumbencia de representar a Sociedade Nacional de Agricultura nas exposições de animaes alli realizadas, em fins de Agosto e principios de Setembro.

Por toda a parte tendo sido recebido com significativas provas de estima e distincção, acredito ser dever desta Sociedade agradecer á Sociedade Rural Argentina e á Associação Rural do Uruguay, em termos que bem o salientem, os agradecimentos meus que serão os do vosso delegado abaixo assignado.

Dr. Carlos J. Botelho

As bananas das Antilhas na Europa

Um artigo a proposito

A "Federação das Associações Commerciaes do Brasil" pede-nos a publicação do seguinte:

IMPORTAÇÃO DE BANANAS DAS ANTILHAS NA EUROPA

Na minha viagem ao Luxemburgo, por occasião da Conferencia da Liga Internacional contra o chômage, pude observar como se está desenvolvendo naquelle Grão-Ducado o commercio das bananas das Antilhas.

Com effeito, nos mostruarios das numerosas casas especiaes de fructas da florescente capital do Grão Ducado, apezar da abundancia e da belleza das fructas européas, nesta época do anno, as fructas mais em evidencia são as bananas.

A companhia Wast Indians, importadora dessa fructa, organisou esse commercio com gosto e mesmo com certa ostentação. Estou informado de que nas ruas de Amsterdam, de Haya, de Bruxellas ou de Antuerpia, por exemplo, não é raro se ver luxuosos automoveis com disticos pomposos, e com um cacho de bananas, de tamanho natural, admiravelmente pintado a ouro nos dous lados da caixa, escrupulosamente envernisada. Esses automoveis são acolchoados interiormente e servem exclusivamente para o transporte urbano das bananas da West Indians.

Não vi desses automoveis no Luxemburgo, mas vi suspensas aos portaes de todas as casas de fructas vistosas reproducções de cachos de bananas, tambem de tamanho natural, reproducções por tal forma desenhadas, estampadas e recortadas que, a certa distancia, dão illusão perfeita de bananas verdadeiras.

E o que é mais: as bananas verdadeiras, em cachos ou em pencas, artisticamente dispostas nas vitrines, correspondem exactamente, quer na forma, no tamanho ou na côr, ás das estampas-reclames!

E o luxo do expositor vae ao ponto, muitas vezes, de collocar ao lado das pencas verdadeiras as pencas de cartão pintado. E, durante os quatro dias que permaneci no Luxemburgo, vi sempre os mostruarios perfeitamente arrumados e sempre ostentando bananas amarellas, iguaes e sem nenhuma mancha, o que quer dizer: ou que os agentes da West Indians exigem dos negociantes a retalho a retirada das bananas manchadas, ou, então, que a qualidade da fructa é de uma resistencia maior do que a da originaria das Canarias.

Fiz vir, agora, de Bruxellas um dos cartazes de papelão da West Indians, dos que encontrei no Luxemburgo, e vou enviar esse chromo á Associação Commercial do Rio de Janeiro para o fazer examinar ahi, pelos interessados no commercio da exportação da nossa banana.

Enviarei tambem um fac-simile de uma penca das bananas das Canarias, que é vendida, em geral, em França.

Um e outro desses cartazes reproduzem a fructa tal como ella é exposta e vendida geralmente aqui.

E é facil ver a differença entre um producto e outro. A banana da Jamaica é uniforme, grande, bem conformada, e dotada de uma casca espessa e de solidez visivel. O seu pendunculo é robusto e adhere vigorosamente ao tronco, offerecendo por isso mais resistencia á fructa, defendendo-a, portanto, melhor do calor, da humidade e dos excessos da nossa maturação.

A sua polpa é perfumada suavemente, como a das Canarias, mas é mais macia e contem muito menos sementes, approximando-se neste particular da nossa banana maçã.

Até aqui, é a banana das Antilhas, a meu ver, aquella que melhores qualidades offerece para a exportação.

Os nossos technicos, officiaes ou não, poderão informar qual é a sua designação scientifica; no Luxemburgo a chamam, simplesmente, de banana da Jamaica.

Seja como fôr, julgo de meu dever pedir a attenção dos nossos proprietarios de bananaes, assim como dos exportadores dessa fructa, para a banana da West Indians, ou banana das Antilhas, pois entendo que um dos elementos de exito no commercio das bananas está na resistencia e na conservação da fructa, conservação que, se depende muito das condições aperfeiçoadas do transporte e do embarque, e tambem da distancia entre os portos exportadores e os centros consumidores, depende, mais ainda, da qualidade intrinseca da fructa. Ora, sendo a banana das Antilhas, pela sua casca especial, de maior resistencia e de maior impermeabilidade, do que a de outras procedencias, o que constitue de certo modo "um acondicionamento economico e natural", e que é elemento importantissimo na exportação desse producto, seria, na verdade, imperdoavel não tentarmos uma adaptação, em grande escala, dessa variedade nas nossas plantações.

O exito da West Indians não depende, bem entendido, sómente da casca da sua bella fructa. Elle, é devido ao espirito de organisação dos inglezes e hollandezes, á actual abundancia de capitaes nas capitaes das metropoles, ao progresso agricola das colonias, á facilidade do frete, á disciplina e ao arranjo especial dos portos de embarque e de recepção e á armazenagem do producto, e, principalmente, á systematisação da propaganda da distribuição da mercadoria e do seu commercio a retalho, nas grandes como nas pequenas cidades e aldeias.

Não resta duvida, porém, que, se a West Indians tivesse tudo isso, e não dispuzesse de um producto de bôa qualidade, de boa apparencia, de maior duração e ao mesmo tempo de sabor agradavel, todo o seu esforço seria absolutamente inutil e o consumidor europeu não se deixaria levar só pela propaganda.

Não accrescento dados estatisticos a esta simples noticia do que observei agora no Luxemburgo. Desejo somente chamar a attenção dos brasileiros, neste momento tão interessados na exportação da nossa banana. Sei que nem todas as nossas terras se prestarão á cultura da banana das Antilhas, mas conviria nesse caso, como em muitos outros, nos aproveitarmos do exemplo e da experiencia de outrem.

Francisco Guimarães
Addido commercial em Paris

A Sociedade Nacional de Agricultura e os interesses da producção

PROPAGANDA DA SOCIEDADE E DO CREDITO AGRICOLA

Em Janeiro ultimo partiu como nosso delegado especial o Dr. José Maria Villa Lobos, encarregado de fazer a propaganda desta Sociedade representando-a e zelando por seus interesses onde quer que haja mistér, e tambem do credito agricola, que sem-



Dr. José Maria Villa Lobos

pre foi uma das nossas maximas preoccupações, por ser uma das maiores necessidades do Brasil.

O Dr. Villa Lobos levará a sua acção até o territorio do Acre.

Dirijimos um appello aos poderes publicos de todos os Estados, nossos prezados consocios, Associações commerciaes e industriaes e a todos os que se interessam pela grandeza e prosperidade de nossa patria, no sentido de tudo facilitarem ao nosso delegado, pelo que desde já nos confessamos summamente penhorados.

A's ultimas datas, encontrava-se no Estado do Amazonas o emmissario da Sociedade.

Dalli recebeu o Dr. Lyra Castro, presidente, noticias dos trabalhos emprehendidos pelo alludido delegado, que o informa do interesse com que fôra acolhido, que pela imprensa do Estado, que o entrevistou, quer pelo Governo e Associação Commercial, quer por varias outras pessoas procuradas por S. S., que todas lhe offereceram o apoio e o concurso indispensaveis ao exito de sua missão, a qual — diz S. S — «Será coroada de exito, taes os bons auspicios sob os quaes se inicia».

O delegado da Sociedade, que se incumbe, ainda, de fazer a propaganda de um congresso de Associações Agrarias a realizar-se nesta capital em setembro, sob os auspicios da Sociedade que representa e de que resultará, certamente, a installação definiva da Confederação Rural Brasileira, tinha ficado de partir para o interior do Estado, propagando as vantagens do Credito Cooperativo, mao grado sejam pouco propicias ao estabelecimento e desenvolvimento desse importante instituto as condições do Estado, onde a Agricultura é ainda muito rudimentar.

INDUSTRIA PASTORIL

O aperfeiçoamento dos nossos rebanhos

e as culturas forrageiras

Um dos aspectos mais importantes na solução do velho e debatido problema da pecuaria nacional consiste justamente no que diz respeito á nutrição natural de grandes rebanhos destinados a crescerem livremente em vastas estancias de exploração pastoril.

A Sociedade Nacional de Agricultura, quando promoveu a ultima Conferencia Pecuaria, illustrada com o campo de demonstração conveniente que foi a Exposição correlata, teve naturalmente em vista a selecção e o aperfeiçoamento dos rebanhos indigenas pelo seu cruzamento intelligente e methodico com as finas especies das melhores raças européas.

Infelizmente não será facil chegar-se a qualquer resultado satisfactorio, sem adrede cuidar-se seriamente do preparo e saneamento dos nossos campos nativos, prenhes das pragas e impurezas proprias aos paizes tropicaes, cuja zoogenia nos ensina as suas prolificissimas variedades.

Ninguem ignora, de facto, que os nossos campos de criação carecem de ser systematicamente expurgados das mil e uma sortes de insectos, verminoses e hervas daninhas que constituem verdadeiros empecilhos ao franco desenvolvimento da industria pastoril no Brasil.

Os obstaculos que têm causado maiores prejuizos aos nossos criadores, provêm da ausencia absoluta da prophylaxia rural, cujas medidas viriam necessariamente prevenir as terriveis epizootias tropicaes que, ludibriando os recursos veterinarios, vêm periodicamente dizimando os depauperados rebanhos nacionaes.

Certamente, ninguem poderá criar e seleccionar bons rebanhos, sem primeiro ter preparado pastagens ricas em materias organicas. E é justamente devido ao máu trato dos nossos campos e invernadas que o gado europeu esmorece no nosso paiz, onde os seus productos se acclimam difficilmente.

As ricas pastagens constituem naturalmente um factor importante para o desenvolvimento de rebanhos de selecção.

O gado fino requer bons pastos, chimicamente ricos em substancias alimenticias.

Para chegar-se a uma conclusão positiva quanto ao aperfeiçoamento gradual dos nossos rebanhos não basta importar reproductores escolhidos dentre as melhores raças européas, é indispensavel nutril-os convenientemente pois do contrario o resultado será nullo.

As experiencias dispendiosas e quasi sempre negativas, resultantes da importação de reproductores de raça (que geralmente perecem ante os rigores dos tropicos), têm propagado o desanimo entre milhares dos nossos mais adeantados criadores que, desilludidos da acclimação do gado europeu no nosso meio, se lançaram resolutamente á criação especulativa do zebú, que pela sua natureza rustica se familiariza promptamente com os nossos campos nativos.

Entretanto, um pequeno numero de criadores, ciosos da apuração e aperfeiçoamento dos seus rebanhos, continuam a repellir a introducção do gado indiano e esperam intelligentemente acclimar as especies européas, preparando-lhes antes, pastos bem cuidados, semeados segundo as boas regras agronomicas.

Durante o periodo de acclimação o gado europeu necessita de ser tratado pelo systema da meia estabulação, cujas rações devem consistir em parte de forragens de alfafa, que antes constituiram a base da sua alimentação regular.

Esse tratamento especial é apenas reservado para os animaes importados, ao passo que os seus productos, creados sempre com as forragens indigenas, cedo se familiarizam com os pastos nacionaes uma vez preparados e semeados especialmente de boas gramineas. A ninguem, pois, escapa a importancia do desenvolvimento das forragens finas para o embellezamento do gado nacional.

Assim, pois, o problema da nutrição do gado é

importantissimo para o seu aperfeiçoamento.

Ora, não seria, pois, possivel animar-se a criação de gado, sem fazel-o tambem á cultura da alfafa, cuja exploração prospéra parallelamente ao desenvolvimento da pecuaria.

*

* *

Na Europa, com o regimen da pequena exploração rural, o gado é creado em escala reduzida, dentro de uma determinada área de terreno, ao lado da moradia do criador que tem os animaeh diariamente sob suas vistas, de maneira a poder acudir immediatamente a qualquer contratempo occorrido no seu rebanho e sanar as suas consequencias.

Além disso, nos paizes da Europa, as raças bovinas e cavallares já estão fixadas e perfeitamente acclimatadas dentro de zonas certas, onde cada especie conserva o seu typo local, adaptado ás condições mesologicas da região.

No regimen da pequena propriedade, cuja extensão é conhecida palmo a palmo pelo fazendeiro, que, por assim dizer, visita quotidianamente todos os recantos do seu dominio, torna-se facil ao criador beneficiar os seus campos e por conseguinte, cuidar dos poucos animaes que elles alimentam.

Outrosim, nos pequenos curraes dos paizes europeus, além da forragem natural dos campos, o gado recebe uma alimentação subsidiaria quando é recolhido aos estabulos, constando de farelo, milho, aveia, feno, sal, etc.

Nas zonas frias e temperadas o gado pascenta em pequenas manadas, em campos saudaveis e de boa forragem, sob a custodia permanente do criador ou dos seus auxiliares, emquanto que nos climas torridos e tropicaes do Brasil os grandes rebanhos vagueam livremente, reproduzindo-se e multiplicando-se longe das vistas do campeiro, que, de tempos em tempos, os reune para a marcação ou ferragem e para a contagem, colheita dos bezerros, etc.

E, pois, comprehensivel que as epizootias proprias aos climas quentes causam aqui damnos muito mais vultuosos e apresentem aspectos muito mais graves que nos paizes da Europa, onde o mal póde ser mais facilmente circumscripto e combatido.

Dados os grandes "latifundios" de nosso paiz, a industria pastoril é praticada naturalmente em grande escala, representando, portanto, um capital importante que póde desapparecer em poucos dias, se uma epizootia irrompe na manada.

Com esse systema de criação em ponto consideravel, o gado está igualmente exposto ás intemperies naturaes da zona, como as seccas periodicas nas regiões do nordeste e ás vezes em todo o paiz, conforme as condições meteorologicas do anno.

A nossa pecuaria, sómente no que concerne á especie bovina, é hoje constituida por 32 milhões de cabeças, representando, portanto, um capital consideravel. E' urgente que tratemos de prover a industria pastoril dos meios de defesa e melhoramentos necessarios para salvaguardar essa importante riqueza nacional.

E esses meios consistem não apenas em nos prepararmos para combater as epizootias, mas, ainda, em procurarmos refinar os nossos rebanhos pela introducção de raças superiores já fixadas como typo de aperfeiçoamento.

Ora, será vão e inutil importarmos reproductores finos, desde que saibamos de antemão que elles não se aclimarão ao meio hostil que representam os nossos campos nativos.

Assim, pois, se é urgente obtermos typos genuinos dos reproductores que deverão reformar e apurar a nossa raça bovina, carecemos antes preparar-lhes um ambiente natural favoravel, proporcionando-lhes pastagens tambem superiores, compostas de gramineas e leguminosas apropriadas.

São esses prados artificiaes que devem merecer nossos primeiros passos, porque sobre a sua existencia repousa inquestionavelmente o problema que se pretende resolver.

Todos aquelles que já percorreram as estancias platinas, sabem com que esmero são tratados as cochilas e pampas das republicas visinhas, que constituem hoje um dos mais ricos viveiros bovinos do mundo.

São esses manaciaes que alimentam os grandes frigorificos internacionaes, installados em differentes pontos dos territorios argentino e uruguayo abatendo diariamente milhares de cabeças.

Ninguem desconhece a excellente qualidade da carne argentina, considerada de primeira ordem na ultima conferencia do Instituto Internacional do Frio, que se reunio em Londres, ao passo que a carne de procedencia brasileira, mal classificada, foi equiparada á sul-africana.

Seria, sem duvida, temerario dizer-se que os campos brasileiros são inaptos á criação em grande escala de gado europeu. Tudo depende do meio em que se pretende implantar a nova especie.

Sendo as raças finas extranhas ás nossas condições mesologicas, é indispensavel que se lhes

prepare racionalmente a acclimação pelos processos indicados pela zootechnia.

E' sabido que toda a especie biologica transplantada bruscamente para um meio contrario ao seu ambiente nativo, com sensiveis differenças de latitude, necessita de um determinado periodo de accomodação.

Durante esse tempo, a economia interna do individuo soffre abalos profundos, até que progressivamente o seu organismo se refaça á nova situação em que fica obrigado a viver.

Ora, os factores climatericos e alimenticios contribuem poderosamente para o maior ou menor successo de adaptação do individuo que se pretende introduzir no novo meio.

Se o clima das zonas inter-tropicaes do Brasil é naturalmenet hostil ás especies dos paizes frios, torna-se indispensavel que sejam nimiamente favoraveis ás condições de alimentação e de hygiene, de maneira a fortalecer a resistencia physica do individuo importado.

E' facil, pois, comprehendermos o papel decisivo representado pela constituição gradativa de prados artificiaes nas zonas pastoris do paiz, sob pena de tornarem-se improficuos todos os esforços feitos para o melhoramento crescente dos nossos rebanhos.

A formação de semelhantes prados pode ser realizada paulatinamente, por meio de pequenos potreiros, preparados parallelamente ao desenvolvimento dos novos productos de selecção.

O processo inicial consiste na meia-estabulação dos reproductores, cuja descendencia, nascida no paiz já pode pascentar em campos menos cuidados, mas nunca inteiramente nativos, até que, por ultimo, as gerações subsequentes, completamente accommodadas ao meio possam viver livremente em campos nativos de forragens indigenas.

Havemos de nos convencer de que é necessaro preparar os campos para a criação dos animaes, da mesma forma que preparamos o sólo para o cultivo das plantas.

O gado fino requer forragem fina, como o café tratado pede terra de trato. Devemos resignarnos a criar uma especie bovina inferior, sob pretexto de que nossos campos são inaptos á acclimação e desenvolvimento das raças finas?

Devemos condemnar-nos de antemão ao insuccesso e quiçá ruina futura da nossa industria pastoril, porque a nossa exploração pecuaria ainda se faz, em quasi toda a parte, pelo systema extensivo? Será com a carne fibrosa e aspera e com o couro duro e irregular do zebú silvestre que poderemos competir com os demais paizes criadores, nos mercados mundiaes de carnes frigorificas e de couros brutos?

E' sabido que a carne dos meio-sangue do zebú não é considerada de primeira classe, sendo tambem o couro de qualidade inferior, devido ás corcundas, dobras e pellancas, o que torna difficil o seu aproveitamento integral. Além disso, o couro do zebú é pelludo e aspero, e, portanto, inapto a certas applicações industriaes.

Se o zebú transmitte á sua descendencia todas essas taras e inconveniencias, seria antes necessario corrigir esses defeitos pela selecção e pelo cruzamento. Neste caso, não seria preferivel assumirmos, de uma vez, todos os encargos inherentes ao gado fino já apurado, já fixado como typo apropriado ao córte, ao leite ou a qualquer outro fim industrial?

Sob o ponto de vista estrictamente economico, o valor commercial de um rebanho é calculado pela qualidade da raça que o compõe. Assim sendo, quanto mais reputada fôr essa raça, maior será a sua procura e, por conseguinte, o seu preço no mercado.

Ao envez, pois, de trazermos o gado inferior ás nossas pastagens ruins, seria logico beneficiarmos esses campos com o saneamento rural e a selecção de boas forragens, de maneira a preparal-os a receber e criar o gado fino, que é justamente aquelle que tem feito a fortuna dos paizes propriamente pastoris.

Seria superfluo insistirmos sobre os beneficios resultantes para a economia physiologica do gado, dos bons pastos, abundantes em forragens escolhidas, ricas de substancias organicas proprias á alimentação. A carne tornar-sehia mais macia e saborosa, o couro mais fino e o pello mais sedoso.

E' claro que essas qualidades concorrem para valorizar o animal assim tratado, que, physicamente, se apresenta com aspecto mais bonito.

Essa politica de prophylaxia dos campos seria inutil applical-a em certas regiões pastoris, onde os campos são naturalmente ricos e saudaveis, taes como os "pantanaes" e banhados de Matto Grosso, os planaltos de Goyaz e os pampas rio-grandeses. Ahi o gado se reproduz facilmente, não carecendo tanto das medidas defensivas necessarias ás demais zonas de criação do paiz.

Em alguns Estados, onde grande parte do solo, demasiado rico para a criação, é affecta á cultura em grande escala, os campos annexos, geralmente pobres e fracos, são abandonados aos azares da estação.

Não constituindo o gado a principal fonte de renda, não merece a devida attenção do fazen-

deiro, servindo apenas como meio de tracção, de adubação e de alimentação.

No Estado de S. Paulo, sobretudo, o cultivo do café, muito mais rendoso, absorve todas as energias. Se bem que as terras paulistas sejam antes proprias á plantação, a criação de gado, em ponto reduzido, póde tambem constituir um ramo de exploração, offerecendo resultados não despreziveis.

Como bem observou o Dr. Paulo de Moraes Barros, o Estado de S. Paulo não póde precizamente ser centro pastoril de grande importancia economica, porque sómente determinadas zonas poderiam prestar-se á criação. Presta-se, porém, para a invernada e a engorda do gado de outras procedencias.

Será, sem duvida, centro consumidor onde virão installar-se os grandes frigorificos, como já vamos observando.

Entretanto, as ricas culturas de café e de cereaes carecem incessantemente de adubação e o gado é antes criado para fornecer o estrume animal. Assim, pois, nas zonas essencialmente agricolas, a criação tem que ser feita, por assim dizer, em pequena escala, não sómente por carencia de terras de pastagem, como tambem por se tratar de uma industria subsidiaria, considerada como meio e não como fim.

Todavia, se o agricultor se dispuzesse a acompanhar e secundar o movimento de regeneração racional dos nossos rebanhos bovinos, sem duvida trataria suas terras de criação com o mesmo cuidado que lhe merece as terras de cultura.

Preparados os campos, valorizando-os com a semeadura de forragens escolhidas, o gado, importado a principio em numero reduzidissimo, acabaria naturalmente por se adaptar e desenvolver e finalmente por se fixar como "typo regional", devido aos factores mesologicos influentes.

Em todo o caso, seria preciso que os technicos determinassem as raças que poderiam ser criadas com proveito nas diversas regiões do paiz, indicando, outrosim, as que não convinham ser introduzidas.

Esse criterio será traçado pelas condições do meio, conforme a latitude e altitude das differentes zonas de criação do paiz.

Vemos paizes de pequena criação, como a Suissa, a França, a Inglaterra, possuirem diversas raças animaes bem caracterizadas.

Porque affirmar que o Brasil, com seu vasto territorio abrangendo varias latitudes com notaveis differenças hypsometricas, só deveria criar "um unico" typo de gado?

E proque querer-se impor o zebú como esse unico typo acclimavel em toda a extensão das nossas fronteiras?

Seria realmente deploravel pretender-se desenvolver a pecuaria, como fonte de riqueza nacional, tomando como padrão definitivo o reproductor indiano.

Não repousa sobre nenhuma base certa o pretexto sempre trazido á baila de que o nosso meio pastoril é hostil á implantação do gado de climas frios.

Sem duvida, o meio nem sempre é inteiramente propicio, sobretudo na zona equatorial. Tambem nas zonas tropicaes as pastagens são por vezes pobres e quasi sempre abandonadas.

Porém, esses mesmos campos, uma vez adubados e devidamente preparados para a semeadura de forragens finas, organizados adrede para receberem o gado de raça, tornar-se-hão aptos a abrigar e nutrir com exito os rebanhos de qualidade fina.

Até hoje não tem sido possivel implantar-se em grande escala no nosso meio pastoril as raças aperfeiçoadas, porque os campos nativos, muito "praguejados", não estão nas condições forrageiras e sanitarias requeridas para acolhel-as com successo.

O problema da pecuaria no Brasil parece-me ter como postulado a prophytaxia rural, levada a effeito não sómente com referencia ao saneamento dos pantanos e terrenos alagadiços, de modo a prevenir as endemias regionaes, mas tambem e maximé pelo beneficiamento, em todas as suas modalidades, dos campos de criação.

Até agora as medidas tomadas para a defesa dos rebanhos tem consistido principalmente em curar o gado atacado: "antes prevenir" do que "remediar".

Escusado será dizer que varios criadores progressistas têm sabido comprehender a importancia capital da criação de pastos "artificiaes" em relação ao desenvolvimento dos rebanhos dos climas frios.

Creio que esses prados poderiam muito bem ser formados de especies forrageiras indigenas, que são as que requerem menos cuidado e exigem menos despezas.

Entretanto, é incontestavel a superioridade da alfafa, do ponto de vista do valor nutritivo, realmente extraordinario. E se o criador puder cultival-a nos seus campos, gradativamente, a medida que se forem multiplicando seus rebanhos, a formação desses pastos de alfafa não lhes ficará onerosa, attendendo principalmente

ás vantagens offerecidas por aquella leguminosa.

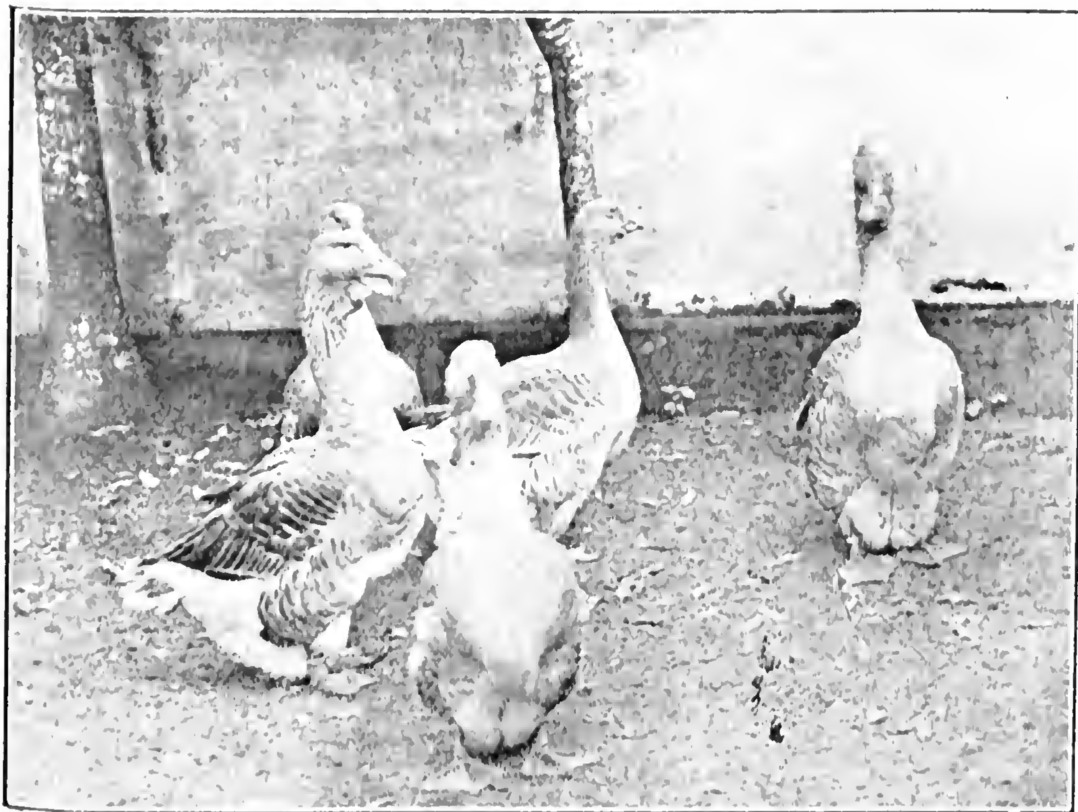
Infelizmente, todas as tentativas feitas no sentido de favorecer a cultura intensiva dessa delicada leguminosa, no Brasil, têm sido successivamente vãs. Apenas um numero limitadissimo de lavradores, em S. Paulo e no Rio Grande do Sul, têm conseguido retirar vantagens pecuniarias da exploração da alfafa.

As lagartas e as gramineas daninhas constituem exactamente os grandes inimigos da cultura da alfafa no Brasil.

evitados pelo processo de fenação á sombra que, embora mais demorado e dispendioso, é sem duvida, muito mais seguro e perfeito.

Acontece frequentemente que os fardos de alfafa seccada ao sol não passam de simples palha, com fracas substancias alimenticias, ao passo que a alfafa fenada á sombra se approxima muito da forragem natural, por isso que conserva o frescor, o aroma e os elementos de nutrição peculiares a essa riquissima leguminosa.

Outrosim, fenada á sombra, a alfafa mantém



Gansos de Toulouse, Fazenda da Gloria, Estado do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

Tambem o difficil e melindroso problema da fenação tem propagado o desanimo entre os semeadores inexperientes, pois, o calor solar dos tropicos cresta de tal maneira a alfafa, que uma parte das suas substancias organicas se esvae na evaporação e outra com a quéda abundante de folhas, que encerra sem duvida, o maior valor nutritivo dessa forragem.

E' muito difficil apurar-se a graduação thermometrica do calor solar preciso para conhecer-se o justo ponto de fenação e por isso esse processo, além de falho, é arriscadissimo.

Todos esses inconvenientes são, entretanto,

as folhas sempre com a côr verde caracteristica da chlorophila, contendo, portanto, as ricas materias organicas da vida vegetativa.

O tempo para fenação á sombra depende naturalmente das condições atmosphericas do momento, as quaes podem ser mathematicamente calculadas pelos differentes apparelhos de precisão meteorologica.

O ponto de fenação depende, outrosim, do destino a que se pretende dar á alfafa enfardada. Se é destinada ao mercado local, o ponto de fenação é regulado pelas indicações hygrometricas do tempo necessario á evaporação da

humidade, e nesse caso essa forragem possue as mesmas virtudes nutritivas que em estado natural e o verde da chlorophila mantêm-se quasi perfeito.

Se, entretanto, os fardos são destinados á exportação, a fenação é um pouco mais demorada, sem todavia deixar seccar desmasiado para evitar a quéda das folhas.

Esse systema exige necessariamente a construcção de grandes galpões, divididos e subdivididos por meio de praleleiras de arame, onde a alfafa seja fenada pela acção constante da aragem, que ventila uniformemente os compartimentos dispostos equidistantemente uns dos outros.

A alfafa seccada ao sol carece necessariamente de um cuidado excessivo, afim de remover os innumeros inconvenientes resultantes desse processo. Grandes coberlores de lona ou numerosos pequenos telheiros de zinco, facilmente portateis, se tornam, então, indispensaveis como medidas preventivas contra as chuvas, bem como meo de temperar e regular o calor excessivo do sol tropical, cujo poder calorifico muitas vezes cresta completamente a alfafa e a torna, senão imprestavel, ao menos muito depreciada nos mercados.

Convém, entretanto, antes de ser recolhida aos galpões, expôr a alfafa recentemente ceifada ao calôr solar durante algumas horas, afim de facilitar a evaporação da humidade e facilitar a fenação á sombra, tendo-se sempre o cuidado de revolvel-a com um tridente aratorio, afim de evitar a quéda das folhas, onde, por assim dizer, reside toda a riqueza alimenticia dessa forragem.

Apezar de todas as difficuldades experimentadas, esperemos que os nossos lavradores perseverem nos seus esforços, no sentido de desenvolver no Brasil a cultura racional da alfafa, cuja exploração, além de offerecer excellentes possibilidades para o emprego vantajoso de capitaes, constitue tambem, um factor poderoso para o aperfeiçoamento e robustez do gado nacional.

Não nos faltam terras forraginosas que se prestem auspiciosamente á exploração lucrativa de alfafaes.

Um alqueire de alfafa produz annualmente 24.480 kilos, que, vendidos ao preço minimo de 300 réis o kilo, dão um resultado bruto de rs. 7:344$000; deduzidos 1:344$000 para o custeio resta um saldo de 6:000$000.

Vemos assim que a cultura de alfafa, além da sua importancia para a economia das explorações ruraes, torna-se ainda interessante como fonte de renda subsidiaria da grande cultura nas fazendas de café.

Constitue, pois, este estudo, uma simples contribuição para a solução do problema da pecuaria no Brasil, considerada na sua primeira condição, isto é, no que se refere ás influencias do meio em que vivem os nossos rebanhos.

Affonso Bandeira de Mello

Sociedade Nacional de Agricultura

Socios inscriptos no mez de Dezembro de 1923 e no mez de Março de 1924.

Dezembro, 1923

NOMES	RESIDENCIAS
1—Dr. Oscar Teixeira Soares	Alem Parahyba — Minas.
2—Major Lauriano Pereira dos Santos	S. Pedro de Jequitinhonha — Minas.
3—Capitão Antonio Pereira de Mattos	S. Pedro de Jequitinhonha — Minas.
4—Capitão José Dias Prates	S. Pedro de Jequitinhonha — Minas.
5—Capitão Manoel Candido Guimarães	S. Pedro de Jequitinhonha — Minas.
6—Manoel Ferraz Vianna	Rua Benjamin Constant—Pelotas, R. G. Sul.
7—Pedro L. Chaves	Rua Andrade Neves, 40—Jaguarão, R. G. Sul
8—Miguel Cassal	Jaguarão — Rio Grande do Sul.
9—Domingos Gonçalves de Mello	Caxambu' — Minas.
10—Dr. Paulo Jurgensen	Rua Sachet, 40 — Rio.
11—Francisco Alves de Moura	Caçapava — S. Paulo.
12—Demetrio Janual	Caxambu' — Minas.
13—João Lapa Pinheiro	Caçapava — S. Paulo.

14—Alexandre José de Souza	Belfort Roxo — Nova Iguassu' — E. do Rio.
15—Erico Gambeta Pereira de Almeida . . .	Estação de Monta — Cachoeira, Pará.
16—Lamartine Mendes dos Santos	Uberaba — Minas—Estação Burity.
17—Augusto Goudim	Ituassu' — Carahyba — Bahia.

Março de 1924

NOMES	RESIDENCIAS
1—Edmundo Gustavo d'One	Estação Fernando Pinheiro, — E.F.C.B. — Estado do Rio.
2—Francisco Ribeiro de Almeida	Mont Serrat—E. do Rio—Fazenda St. Clara.
3—Generoso Gonçalves Portella	Entre Rios — E. do Rio — Fazenda Boa Vista — Serraria.
4—João Medeiros da Silva	Entre Rios — E. do Rio — Capuaba — Parahyba do Sul.
5—Coronel Randolpho Penna Junior	Estação de Boa Vista — Entre Rios E.F.C.B. — Fazenda Santa Thereza.
6—União Agricola da Parahyba do Sul . .	Entre Rios — Estado do Rio.
7—Victorino José Martins	Entre Rios — Estado do Rio.
8—Barão Wolf de Puttkamer	Estação de California — E. do Rio — M°. da Barra S. João — L. R.
9—Jorge Carlos Mallemont	Estação Governador Portella — E. do Rio — Fazenda Ribeiro Flores.
10—O. Guimarães & C.	Av. Rio Branco, 9-2° andar, sala 229—Rio.
11—Remy de Menezes Gorga	Caçapava — Rio Grande do Sul, H. Penha, Olaria — Rio.
12—José Domingues Ribas	Taubaté, S. Paulo — Fazendas Ribas, Conceição e Bocaina.
13—Dr. José Roberto da Cruz	Curvello — Minas — E.F.C.B.
14—José Baptista Maia	Jacarehy, M°. Mangaratiba — E. do Rio.
15—H. J. C. de Vaynes Van Brakell	R. Buenos Ayres, 11—Banco Hollandez—Rio.
16—Coronel Vigilato Evangelista Pereira . .	Estação do Ouvidor — Goyaz — E.F. Goyaz.
17—Joaquim José Machado	M°. de Campo Formoso — Goyaz.
18—Dr. Frederico Slucki	Campo Formoso — Goyaz.
19—Euclydes Luiz Mendes	Rua Araujo Leitão, 141 — Villa Isabel—Rio
20—Oswaldo de Oliveira	Rua Emilia Sampaio — Villa Isabel — Rio.
21—Dr. Ismael Botelho	Maranguape — Ceará.
22—Lauds Argentieri	Avaré — S. Paulo — Linha Sorocabana.
23—Francisco José Pacheco	Guyuceina — Minas.

REFINAMENTO DO GADO BOVINO

Os passos dados, no Rio Grande do Sul, para o melhoramento do gado vaccum, são deveras consideraveis quando se lembre que este enorme trabalho foi realizado nestes ultimos dous ou tres lustros. Numerosas são hoje, as fazendas, cujo numero, infelizmente, tem diminuido em consequencia do movimento revolucionario do Estado, que criam planteis de gado puro ou de alta mestiçagem. Este surto de progresso pastoril existe, principalmente, nos municipios fronteiriços e em outros a estes circumvizinhos, devido á exacta comprehensão economica que tiveram e têm aqueles fazendeiros, da necessidade do melhoramento do gado, e devido tambem ao relevante auxilio da boa qualidade das pastagens de seus campos.

Em pouco tempo, portanto, varias estancias riograndenses povoaram-se de gado, puro ou quasi, entre elles Durham, Hereford, Polled Angus e Devon, para citar as principaes raças, pela introducção de touros de *pedigrée* e em virtude da fexilha, da forquilha, dos trevos e das outras forrageiras esponta-

neas e nutritivas que estão disseminadas naquellas terras e graças ao melhoramento dos campos alli realizado, principalmente, com a cuidadosa divisão em potreiros.

Em outros municipios, e são ainda muitos, as cousas, porém não procedem do mesmo modo. Nestes, em algumas localidades, o touro puro, de sangue eleito, está no inicio de ser aproveitado e nas restantes é ainda o gado crioulo o animal que occupa a maior extensão superficial, ás vezes timidamente cruzado com reproductores com fracção de sangue o que, na realidade, representa a mesma cousa.

Não se póde negar que, tratando-se de criação extensiva, estancias ha onde o refinamento do gado vaccum não pode ser realizado com a relativa facilidade com a qual elle se succedeu nos municipios acima lembrados, devido, de modo especial, á differente natureza dos campos, povoados por essencias forrageiras de diminuto valor alimenticio e tomados por pragas a elles prejudiciaes. Mas muitas outras se encontram em condição de serem melhoradas, não digamos pelas raças de maior desenvolvimento, taes como o são a Durham, a Charoleza e a Hereford, mas pelas de menor estatura e, comparativamente mais rusticas, e productores de maior porcentagem de carne limpa, taes como as raças Devon e Angus, por exemplo.

Naturalmente, na solução do problema economico do melhoramento bovino, deve-se ter em vista a qualidade do campo e criar, de conformidade com esta, o gado que mais convem.

Ao bovino crioulo ou, melhor dizendo, acrioulado, pois o Rio Grande não offerece raças indigenas, á vantagem da rusticidade, se contrapõem sérios inconvenientes que consistem na falta de precocidade, no peso diminuto e na pequena capacidade para o engorde, qualidades, de outro lado, que se devem exigir nos animaes de corte. Como consequencia disto acontece que o gado crioulo representa um capital, permutavel depois de muito tempo, pois o animal torna-se adulto somente aos cinco annos; que augmenta com lentidão e está exposto ás causas contrarias durante um prazo muito maior do que o gado de raças refinadas, que, ao envez, cumpre suas funcções zootechnicas num periodo de 3 1|2 a 4 annos.

Do ponto de vista economico, pois, o gado crioulo apresenta desvantagens taes, que impõe sua lenta mas gradual transformação em gado de qualidade mais elevadas. Tal transformação se consegue pela selecção e pelo cruzamento, auxiliados pela alimentação adequada.

Em toda a America, desprovida de raças vaccuns autochtones e povoada com bovinos da Europa meridional, o melhoramento da pecuaria residiu na applicação da cruza até á completa substituição das raças crioulladas, para proceder, depois, ao refinamento da raça importada, por meio da cuidadosa selecção do novo typo alcançado.

E' este, em geral, o meio mais viavel de conseguirmos o melhoramento do nosso gado, pois resulta mais facil e ao alcance de todo criador, em contraposição da selecção dum typo de gado crioulo, para o qual precisam habilidades não communs, mas que, entretanto, no Brasil, deu e continua a dar maravilhosos resultados em S. Paulo, com o gado Caracu'.

Porém, para procedermos ao cruzamento continuo e conseguirmos resultados apreciaveis, é preciso empregar reproductores puros que, pelas exigencias de que são dotados, e para conservarem suas qualidades essenciaes, devem ser alimentados bem e sufficientemente, afim de conservar desenvolvido seu orgão intrinseco, pela continua acção da gymnastica funccional.

Recorrer a touros mestiços sómente pelo facto que custam menos, é fazer economias ás avessas, porque não tendo elles caracteres bem definidos, são padreadores que dão origem a descendencia muito incerta, podemos mesmo dizer, entre a mais heterogenea. Resulta dahi o que fazem perder muito tempo e que não dão o resultado collimado, podendo até acontecer dos quarteirões, por exemplo, ou descendentes dos meio sangue, serem iguaes aos animaes crioulos. Inicia-se o cruzamento continuo, numa fazenda, adquirido o numero de reproductores puros de accordo com as disponibilidades da forragem da fazenda e separando, para os mesmos, um adequado plantel das melhores vaccas, que se separam em potreiro á parte e que se costearão para facilitar a padreação.

O producto da primeira cruza será opportunamente escolhido; elle apresenta sobre o animal crioulo, augmento de potencia digestiva e, por isto, requer pastagem melhor do que o crioulo.

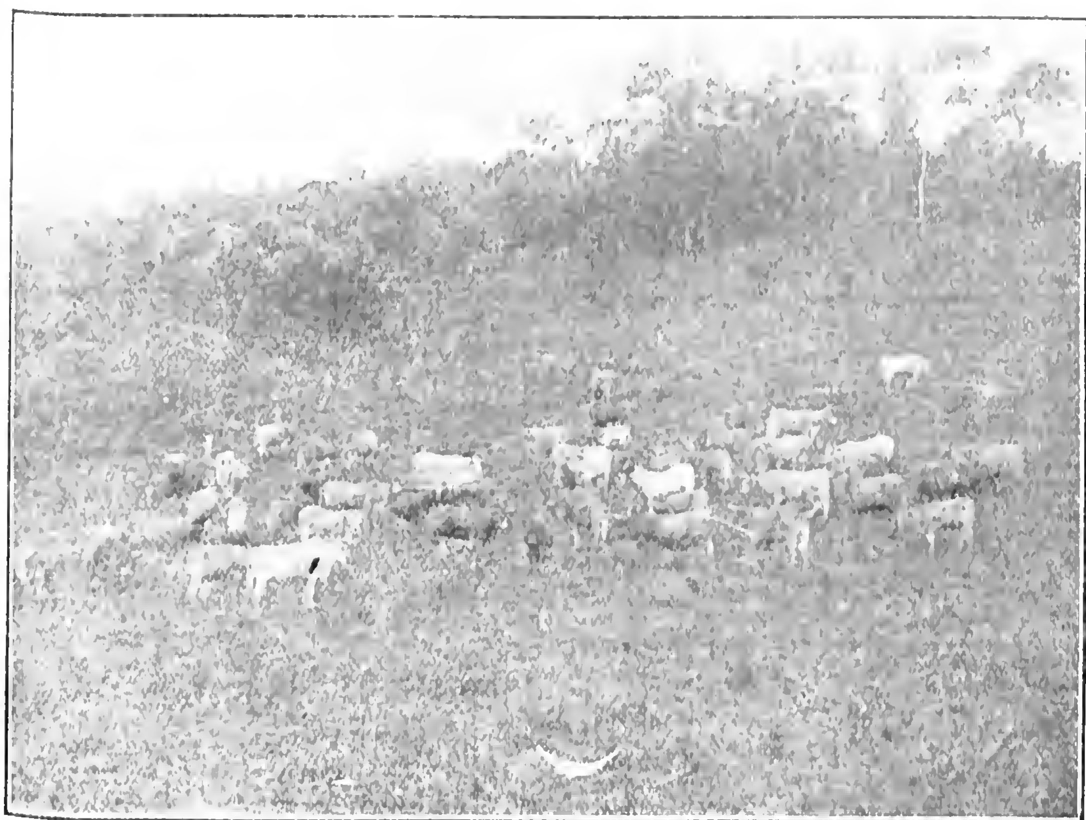
Com o successivo augmento do numero de cruzas, e consecutivas escolhas, augmentam "pari-passu" as exigencias nutritivas dos productos, tornando-se, assim, necessario, um me-

lhor aproveitamento do campo, a divisão em potreiros, a diminuição das ervas más, e todos os outros processos que concorrem para melhorar, augmentar e dividir convenientemente a pastagem, de um lado, e para permittir a formação dum determinado "stock" forrageiro, de outro lado. Pretender conseguir uma cruza continua vantajosa em campos medios ou pouco bons, sem o homem prestar seu concurso para proporcionar a continua e sufficiente alimentação ao gado cruzado, é uma simples illusão.

Os mestiços augmentam de exigencia alimenticia com o augmento da pureza de seu sangue e definham e tornam-se rachiticos, e até peores do que o gado crioulo, quando criados a regimen que não corresponde a taes exigencias.

Por taes razões, se o estado actual da industria pastoril riograndense impõe o refinamento do gado vaccum na quasi totalidade dos campos rio grandenses, os que nelle se iniciarem, resolvido o primeiro passo referente á raça nobre a ser empregada, não esqueçam que o successo do emprehendimento está, depois, intimamente connexo á pureza dos padreadores e ao progressivo melhoramento do campo.

Celeste Gobbato



Grupo de vaccas caracu e mestiças Limousine Fazenda Gloria, Estado do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach.

Quinta Exposição

Nacional de Gado

Organizada pela SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, por honrosa incumbencia do Governo da Republica, deve realizar-se em Maio ou Junho do proximo anno, nesta Capital, uma

Grande Exposição

Nacional de Gado

e bem assim de productos e sub-productos animaes, e que será a 5.ª da série promovida pelo MINISTERIO DA AGRICULTURA.

Os criadores brasileiros têm, assim, mais de um anno para preparar a sua representação, objectivando o patriotico designio de mostrar os progressos reaes da nossa zootechnica.

O ALGODÃO

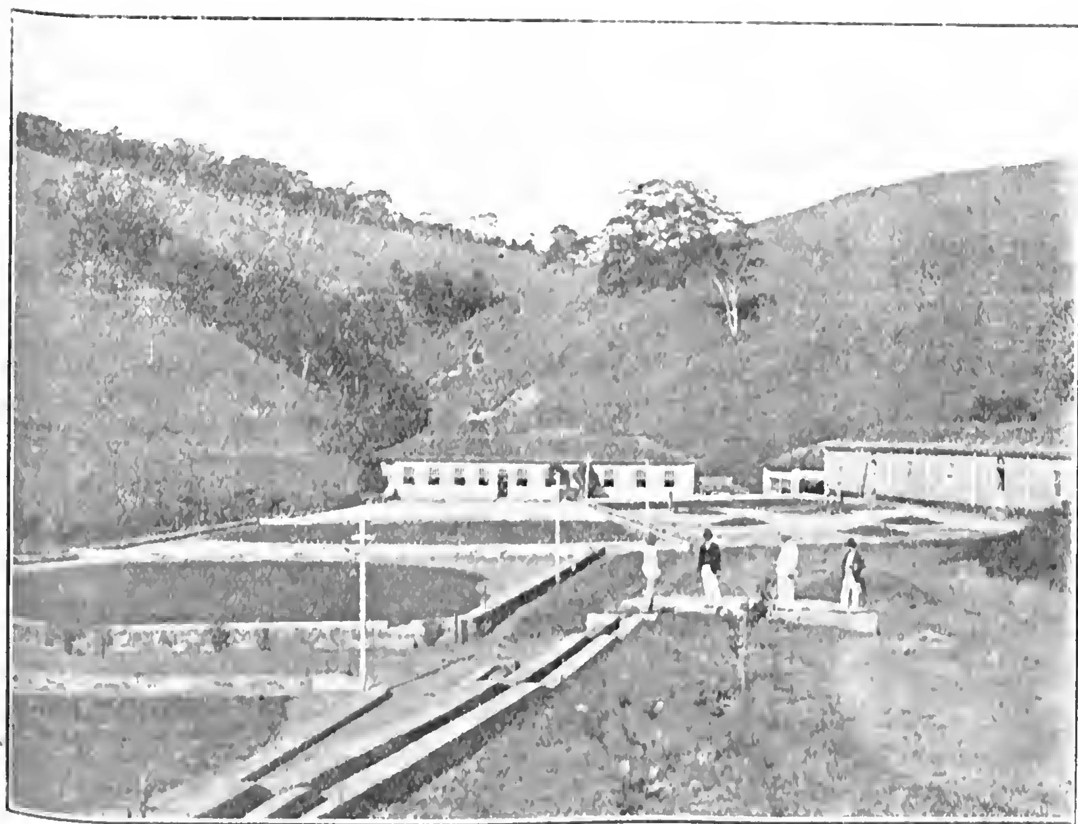
- II -

Situação mundial do producto-Informações sobre paizes productores e consumidores - Producção, consumo, stocks.

O Brasil é o melhor "habitat" da preciosissima malvacea e só tem elementos para aperfeiçoar o seu cultivo, augmentar a sua transformação fabril e intensificar a sua exportação.

O algodão constitue hoje o fructo da maior e mais estavel riqueza do nosso paiz, cujo clima e sólo lhe offerecem as melhores condições, na opinião dos competentes, dentre os quaes Eduardo Green e Day, profissionaes norte-americanos, especialisados no assumpto, que fizeram no Rio de Janeiro, na Sociedade Nacional de Agricultura, declarações categoricas e enthusiasticas naquelle sentido, apresentando provas irrecusaveis da verdade das suas affirmações, com fructos colhidos em culturas experimentaes das nossas terras do Nordeste e do Meio Dia.

Hoje, não é apenas o Norte que produz algodão. Os Estados do Rio de Janeiro, Minas Geraes, S. Paulo e Paraná, dedicam-se a essa cultura, obedecendo a regras scientificas e, assim, o Brasil é, actualmente, uma das primeiras potencias economicas do mundo, no que concerne a producção e manufactura da fibra.



Typo de fazenda no interior do Estado do Rio de Janeiro

Pelo quadro abaixo ver-se-á como está destribuida a area da lavoura algodoeira, não obstante faltarem os algarismos referentes a Goyaz, Matto Grosso e Paraná, onde tambem se planta a malvacea:

Mappa demonstrativo da producção e exportação de algodão em rama, nos principaes Estados productores, nos tres ultimos annos.

ESTADOS	PRODUCÇÃO EM KILOS			EXPORTAÇÃO PARA O EXTRANGEIRO					
				Quantidade em kilos			Valor posto a bordo		
	1920-21	1921-22	1922-23	1920	1921	1922	1920	1921	1922
Pará	1.382.426	1.066 666	720.000	359.590	61.834	197 298	823.714	132.426	507.305
Maranhão	9.755.679	8.686.333	4.863.600	544 961	1.732.485	2.444 623	1.368.199	4.219.628	6.096.835
Piauhy	1.700.000	1.200.000	1.854.015	748 879	834 273	893 986	1.853 856	1.189.715	2 322.593
Ceará	14.334.600	18.172.075	20 207.266	2.950.464	3.169.060	8.185.351	9.765 178	6·671.724	23.923.074
R. G. do Norte	6.791.870	10.898.140	9 024.262	812.428	1.891.854	2.600.316	2.750.302	4.618.647	6.858.550
Parahyba	11.716 089	20.176.386	13.487.100	1.802.359	3.035.264	4.545 144	5.105.939	5.742.575	12.882.515
Pernambuco	7 325.600	7.360.000	9.771.066	3.925.904	3.474 724	5.630.492	11.856.100	7.677 331	18.571.033
Alagôas	6·600.000	4.400.000	6.400.000	256 614	---	45.104	828.066	—	113.259
Sergipe	3.912.800	2 673 200	3.955.350	--	—	—	—	—	—
Bahia	1 555.225	2.100.000	1 833.333	47.593	107	113.858	180.477	320	352.877
Minas Geraes	3 449.830	2 450.040	2 800.000	—	—	—	—	—	—
São Paulo	17.478 420	11.695.733	25.000 000	11 260.733	4.736.081	8.553.147	38.689.192	13.252.666	29.379.532
	86.056.539	91.078.573	99.915.992	22.739.525	18.926.682	33.207.319	74.221.023	43.504 729	101.007.573

OBSERVAÇÕES

Consumo brasileiro em 1920 .... 63.320.114
» » » 1921 .... 72.151 891
» » » 1922 .... 66.708 673

Os algarismos correspondentes ao consumo resultam do calculo da exportação sobre a producção apurada nos descaroçadores.

A falta de elementos precisos sobre o stock impede a determinação do consumo real.

As producções indicadas nos algarismos do presente mappa correspondem aos dados colhidos nos descaroçadores dos diversos Estados: a ellas deve ser accrescida a porcentagem de 20 %, que equivale aos algodões retidos nos sertões, para a industria da tecelagem manual.

Particularizemos o que se passa em São Paulo. Este Estado sempre plantou e colheu algodão, cultura tradicional, anterior á do café, na terra paulista.

Entretanto, não havia plantação systematizada, não havia producção de vulto. Pode-se dizer que foi em consequencia da terrivel geada que em 1918 matou milhões de cafeeiros, que a lavoura do algodão avultou em S. Paulo com um caracter de riqueza definida e organizada.

Hoje, essa lavoura vem logo após a do café.

Mas, se as colheitas por muito tempo foram em larga escala, S. Paulo affirmou-se a partir dos ultimos 15 annos como o maior Estado manufatureiro de algodão no Brasil.

Não diriamos melhor do que o dr. Paulo Rangel Pestana o que effectivamente representa na economia nacional a industria fabril do algodão no opulento Estado:

"A mais prospera e poderosa das industrias paulistas a de tecidos de algodão, realizou maravilhosos progressos durante o ultimo decennio.

A producção das fabricas quasi triplicou na metragem. O seu valor, porém, apresenta-se multiplicado por oito, em virtude da grande alta verificada nos preços desde que o nosso meio circulante se desvalorizou. E' o que resalta nitidamente do exame da quantidade e valor dos tecidos que sahiram annualmente das importantes manufacturas paulistas:

Annos	*Metros*	*Valor*
1912. . .	84.040.528	43.762:129$840
1913. . .	81.962.739	42.622:624$280
1914. . .	70.187.985	34.739:984$450
1915. . .	121.589.728	58.968:874$050
1916. . .	134.650.629	97.761:169$700
1917. . .	160.254.139	183.818:081$100
1918. . .	147.074.191	161.498:499$650
1919. . .	175.255.068	296.111:476$700
1920. . .	186.519.882	308.236:340$800
1921. . .	197.784.698	320.361.204$900
1922. . .	217.263.750	350.984:644$000

A producção de 1922, ultima apurada pela fiscalização do imposto de consumo, repartiu-se deste modo: 68.661.737 metros de tecidos crús; 49.603.730 metros de tecidos brancos e 98.998.283 metros de tecidos tintos, estampados e bordados.

A importancia, cada vez maior que a industria algodoeira conquista no Estado é revelada pelos algarismos da importação de tecidos estrangeiros e pela exportação de tecidos paulistas.

O nosso producto, além de ir dispensando o similar estrangeiro, alimentava vigorosa exportação para os demais Estados brasileiros. E' o que se verifica pelos dados abaixo, mostrando o valor importado e exportado durante um decennio:

Annos	*Exportação*	*Importação*
1912. . .	10.214:647$	15.828:405$680
1913. . .	8.339:086$	11.199:284$970
1914. . .	2.803:483$	19.763:020$320
1915. . .	2.896:893$	38.625:639$718
1916. . .	6.375:987$	65.175:963$740
1917. . .	6.139:840$	158.463:314$400
1918. . .	11.072:616$	101.443:370$590
1919. . .	11.330:392$	64.865:189$800
1920. . .	23.769:524$	69.122:093$000
1921. . .	14.643:312$	46.311:914$000
1922. . .	13.912:559$	35.810:707$117

Muito reduzida no decorrer da guerra européa, a importação denuncia crescimento nos tres annos mais recentes, não tanto pelo augmento da quantidade, como pela valorização da mercadoria em papel-moeda, motivada pelo cambio baixo.

A exportação, depois de haver dominado os mercados nacionaes, revela sensivel decrescimento desde 1918, quando a materia prima esteve em alta. Nota-se diminuição principalmente nos tecidos que saem pela Estrada de Ferro Central do Brasil para o Districto Federal, o Estado do Rio e Minas.

E' que as fabricas destas regiões nos estão movendo concorrencia victoriosa.

Se as vendas dentro da federação se restringem, abrem-se para nós os mercados da Argentina, Uruguay, Paraguay e Chile. A exportação para elles, já importante em 1922, cresceu ainda mais em 1923.

O cambio baixo tem-nos permittido competir com os inglezes, norte-americanos e francezes, em luta com a carestia da materia prima. E, como os nossos tecidos rivalisam com os delles na qualidade, merecemos preferencia pela differença de preços ouro.

Ademais dos tecidos, exportámos para os Estados brasileiros e para certos paizes estrangeiros 14.308:656$000 em fios de algodão. Acham estes collocação na Argentina para as fabricas de tecidos de lã, que outr'óra os recebiam da Italia, França, etc.

Ha por certo motivo de orgulho em tudo isso, mas precisamos não confiar em demasia na situação actual.

S. Paulo dispõe de 54 fabricas de tecidos de algodão, com um capital superior a 110.000 contos. Ultimamente, cogitava-se de estabelecer outras fabricas no interior do Estado."

Aliás, a industria de tecidos de algodão é a mais fortemente apparelhada industria do Brasil e a primeira industria textil de toda a America do Sul.

Para 243 fabricas de tecidos diversos que possuimos em 1920, mais de dois terços são de algodão, e produziram, em 1921, 555.596.348 metros.

As nossas manufacturas de algodão tem prestado serviços relevantes ao paiz, com o impedir a evasão do nosso dinheiro em pagamento de mercadorias similares no exterior.

Para se ter idéa da contribuição dessas manufacturas ao consumo interno, vamos reproduzir as estatisticas das importações em 1913 e 1922:

Materia prima	1913	1922
	Toneladas	
Algodão em fio para tecelagem	1.540	1.004
Algodão em fio para costura .	1.350	283
Algodão em pasta, cardado, etc.	59	19
Algodão em fio não especificado	50	30
Desperdicio de algodão	50	182
Total	3.501	1.518

Manufacturas	1913	1922
	Toneladas	
Alcatifas oleosas, etc. de algodão	357	344
Cobertores algodão	565	19
Cordoalha algodão	167	100
	Sem peso até 1916	
Gravatas, meias, passamanaria e roupa feita, algodão .		51
Tecido algodão, branco . . .	1.233	356
Tecido algodão crú.	239	47
Tecido algodão estampado . .	353	191
Tecido algodão tinto	1.808	2.083
Tecido algodão não especificado	6.213	471
Manufactura algodão.	1.776	467
Total	12.711	4.096

Na importação realizada em 1913, a maior quantidade proveio da Grã Bretanha, tendo esse paiz feito a seguinte exportação para o Brasil:

	Toneladas
Algodão e materia prima. .	2.337
Manufactura de algodão . .	7.241

Em 1921 encontravam-se nada menos de 243 estabelecimentos fabris em pleno funccionamento no Brasil, os quaes possuiam 58.248 teares com 1.538.257 fusos, o que bem demonstra o quanto se desenvolveu a industria de tecidos neste paiz.

Comparando-se agora o valor em mil réis, da producção com o respectivo consumo, os algarismos attestam para 1921 uma percentagem de 87,2 para o algodão, cabendo cerca de 13 % para os artigos de algodão importados.

Entretanto, é evidente que não nos bastamos ainda a nós proprios. Ainda importamos em 1922, kilogrammas 3.148.781 de tecidos de algodão, no valor de 75.702:482$, tendo sido nossos fornecedores a Allemanha, Argentina, Belgica, Estados-Unidos, França, Grã-Bretanha, Hespanha, Italia, Japão, Uruguay e outros paizes.

No mesmo periodo a nossa exportação de tecidos da algodão para o exterior attingiu apenas a 6.211.069$000.

Está-se vendo, pois, que se torna necessario ao mesmo tempo cercear a importação e augmentar a exportação para o exterior.

Calcula-se o consumo nacional de algodão manufacturado em 500.000 contos por anno; e a producção das nossas fabricas não attinge ainda esse algarismo, porquanto, em numeros redondos, anda por 600.000 contos o valor da producção média annual de todas as fabricas de tecidos de algodão, juta e seda.

Asim, pois, o que parece aconselhavel é: 1°, intensificar o plantio da fibra; 2°, augmentar a producção fabril. Poderemos, com isso, attingir estes tres magnificos resultados:

a) transformar o Brasil na verdadeira potencia algodoeira que pode e deve ser;

b) augmentar simultaneamente a producção das fabricas e e exportação das sobras;

c) restringir as compras de algodão industrializado.

Não nos parece difficil chegar a esse estagio de prosperidade.

Não nos parece difficil, sobretudo por que, de um lado, os altos preços do algodão em rama, determinados pela procura nunca vista em todos os emporios manufactureiros, e, de outro, a acção energicamente benemerita do governo Arthur Bernardes, visando desenvolver e aperfeiçoar a lavoura algodoeira no paiz, indicam claramente que o Brasil entra numa phase decisiva de producção da inestimavel mercadoria.

A proposito, pedimos venia para fazer nossos os seguintes conceitos externados em brilhante editorial d'*O Paiz* de 2 de Fevereiro de 1924.

"A salvação da industria de fiação e tecelagem do algodão está no Brasil. Para nós é que os manufactureiros europeus se voltam, desilludidos de um largo e permanente supprimento americano e desencantados da esperança de obter da Asia e da Africa o que lhes negam as velhas regiões productoras.

Se precisassemos de um testemunho eloquentissimo, para confirmar esse asserto, nol-o daria a presença, pela terceira vez, no Brasil, do senhor Arno Pearse, uma das maiores autoridades em industria algodoeira e que representa os graves interesses da mais poderosa organização associativa de fabricantes que existe não só na Inglaterra, mas na Europa inteira.

A entrevista que delle obtivemos e hontem publicámos mostra, antes de tudo, o empenho que a industria britannica tem em que o Brasil se transforme, como deve e como póde, num elemento de forte e efficiente cooperação potencial como productor da incomparavel malvacea.

Neste sentido, o capital inglez não hesitará em trazer-nos o seu largo e vigoroso estimulo. Mas é necessario — e justo — que lhe proporcionemos garantia effectiva e vantagens razoaveis.

Pelo que se depreende das declarações que nos fez o Sr. Arno Pearse, o maximo temor dos capitalistas da City consiste na probabilidade de vir a tornar-se difficil, amanhã, a exportação do algodão brasileiro, devido a eventual pressão das necessidades da industrial nacional, que expandindo-se como vai, exigirá a retensão da maior parte das colheitas para o seu consumo, assegurado por elevados, quasi prohibitivos impostos de saida.

Não queremos contestar o fundamento deste temor, pela consideração que naturalmente nos merecem as justas cautelas dos que desejam collocar os seus recursoso financeiros ao abrigo de imprevistos prejudiciaes.

Mas é evidente que o grande interesse do governo da Republica — que conhecemos e o nosso illustre entrevistado proclama — em desenvolver de um do excepcional a lavoura algodoeira no paiz, desde que o capital estrangeiro para isso concorra, ha de se revelar tambem na adopção de medidas de segurança á applicação desse capital.

Como em tantos outros assumptos se tem feito — pensamos nós — um entendimento prévio entre o governo da União e o dos Estados algodoeiros será perfeitamente praticavel, no sentido de ser coordenada e mantida aquella segurança, o que, aliás, deve estar no interesse immediato dos governos estadoaes, que, assim, não haviam de aventurar-se a tributar com iniquidade e sem nenhuma intelligencia a saida da mercadoria.

Accresce ainda que, por mais admiravel e promettedora que seja a expansão das nossas fabricas, desde que a producção agricola nacional saia da vizinhança do milhão de fardos para duplical-o ou triplical-o, não poderá ella absorver essa totalidade, tanto mais quanto, como vinha succedendo nos Estados Unidos (e as nossas possibilidades em terras de algodão são bem maiores) ha de haver sempre *superavit* entre a producção e o consumo.

Por todas estas razões, cremos firmemente que o capital inglez não encontrará senão facilidades e vantagens neste paiz, que em poucos annos poderá transformar-se em fornecedor das quantidades de fardos precisos para eliminar o *deficit* mundial, em caminho de cinco milhões, fazendo entrar no Brasil, não os 600.000 contos, em média, que hoje entram, mas os milhões de contos de que necessitamos e que o algodão brasileiro póde grangear-nos, dizemol-o sem nenhum excesso de previsão optimista".

Com o decreto de 11 de Agosto de 1923, foi publicado o regulamento que reorganizou o Serviço Federal do Algodão, trabalho que mais uma vez exalta a alta competencia technica, o sadio descortino economico e o patriotismo do Sr. Ministro Miguel Calmon.

Esse regulamento, que entrou em execução a 1º de Setembro seguinte, causou a mais lisonjeira impressão no Instituto Internacional de Agricultura, de Roma, que o considerou "um modelo entre os similares dos outros paizes" e que o Instituto, conforme telegramma publicado na imprensa do Rio de Janeiro, resolveu mandar traduzir para o francez, afim

de distribuil-o pelos governos das nações que fazem parte daquella prestigiosa instituição.

Pensamos ser util consignar neste livro as novas disposições em que se baseia a expansão do Brasil como potencia algodoeira:

Eil-as:

Regulamento a que se refere o decreto n. 16.122, desta data

CAPITULO I

DO SERVIÇO DO ALGODÃO E SEUS FINS

Art. 1º. O Serviço do Algodão tem por fim incrementar e melhorar a producção algodoeira no Brasil, mediante a applicação de medidas convenientes em relação á cultura, beneficiamento e commercio desse producto, competindo-lhe:

a) estudar as diversas regiões productoras do Brasil e determinar as especies e variedades de algodão mais adequadas á cultura em cada uma dellas;

b) instruir os lavradores de algodão no modo de preparar o solo, plantar, tratar das culturas, e colher, descaroçar e enfardar o producto.

c) installar e manter estações experimentaes, fazendas de sementes e campos de cooperação com os agricultores;

d) promover a applicação de medidas de combate ás doenças e pragas em collaboração com o Instituto Biologico de Defesa Agricola;

e) facilitar aos plantadores de algodão a obtenção de sementes de boa qualidade, instrumentos agrarios, adubos, insecticidas, fungicidas, descaroçadores e prensas;

f) estabelecer o registro de marca para os descaroçadores e prensas e applicar as medidas necessarias afim de cohibir fraudes no algodão;

g) organizar padrões para o algodão, estabelecendo typos que servirão de base á classificação e commercio nos mercados locaes e nas principaes praças do paiz.

h) promover e inspeccionar a montagem e o funccionamento de usinas de beneficiamento e de prensas modelos para a uniformização dos fardos nos centros de exploração;

i) propagar a organização de bolsas, cooperativas, caixas ruraes, syndicatos e associações agricolas para fomentar o desenvolvimento da cultura e commercio do algodão;

j) organizar a estatistica geral das areas plantadas e da producção, commercio e industria do algodão e dos seus sub-productos;

k) distribuir sementes de boa qualidade e publicações praticas e illustradas de propaganda;

l) fiscalizar os contractos do Governo Federal com as usinas de beneficiamento do algodão e fabricação de oleos e os accordos de que trata o art. 2º.

Art. 2º. O Governo da União promoverá accôrdos com os Governos dos Estados, afim de systematizar, sob a direcção technica do Serviço do Algodão, os esforços empregados para a organização e desenvolvimento da producção algodoeira em todo o paiz.

§ 1º. Nos accôrdos de que trata este artigo serão comprehendidos, entre outros, os seguintes serviços, que poderão ficar a cargo dos Estados:

a) installação e manutenção de estações experimentaes, fazendas de sementes e campos de cooperação com os agricultores;

b) distribuição de sementes;

c) applicação de medidas de combate á lagarta rosada e a outras pragas do algodoeiro;

d) fiscalização de descaroçadores e prensas;

e) divulgação dos padrões officiaes de classificação nos mercados regionaes e centraes e repressão das fraudes na producção, beneficiamento e commercio do algodão;

f) organização da estatistica da producção commercio e industria do algodão nos respectivos territorios.

§ 2.º Na hypothese de ficarem a cargo dos Estados esses serviços, a União subvencionará annualmente o Estado com quantia equivalente a terça parte das despezas effectuadas com a execução dos mesmos.

Quando todos os serviços forem executados pela União, o Estado concorrerá igualmente com a terça parte das despezas.

§ 3.º Nos Estados em que a producção algodoeira for incipiente e não houver accordo para a execução dos serviços constantes deste regulamento, ficarão estes a cargo da Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, que os executará por intermedio das respectivas inspectorias e em collaboração com o Serviço do Algodão.

CAPITULO II

DA ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DO ALGODÃO

Art. 3.º O Serviço do Algodão será dirigido por um superintendente e terá duas secções: uma technica e outra de expediente.

Art. 4.º Incumbem á secção de expediente os trabalhos de correspondencia, contabilidade e escripturação.

Art. 6.º O Serviço do Algodão terá o seguinte pessoal:

1 superintendente;
1 chefe da secção technica;
2 auxiliares technicos de 1ª classe;
3 auxiliares technicos de 2ª classe;
1 chefe da secção de expediente;
1 1º escripturario;
2 2ºs escripturarios.

Paragrapho unico. Além do pessoal a que se refere este artigo, poderão ser contractados, para o desempenho de cargos de especialização, technicos de reconhecida competencia, os quaes, bem como os auxiliares technicos, exercerão tambem as suas funcções nos Serviços dos Estados que mantiverem accôrdo com a União, quando assim julgar conveniente o superintendente.

Art. 7º. Compete ao superintendente, além das attribuições a que se referem os paragraphos 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26 e 28 do art. 27 do regulamento approvado pelo



Plantação de *hevéa brasiliensis* já em estado de corte, no Alto Acre.

decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915, as seguintes:

a) organizar, distribuir e fiscalizar todos os trabalhos a cargo do Serviço do Algodão;

b) distribuir livremente o pessoal do Serviço de accôrdo com as exigencias dos trabalhos;

c) entender-se directamente com os chefes das demais repartições do ministerio sobre assumptos que interessam ao Serviço do Algodão;

d) tratar com os Governos dos Estados para a realização e execução dos accôrdos de que trata o paragrapho unico do art. 2º deste regulamento.

Art. 8.º Ao chefe da secção technica compete distribuir, dirigir e fiscalizar todos os serviços attinentes á secção, de accôrdo com as instrucções do superintendente.

Art. 9º. Aos auxiliares technicos cabe a execução dos trabalhos de sua especialidade, na conformidade das instrucções e ordens do superintendente e chefe da secção technica.

Art. 10. Ao chefe da secção de expediente compete distribuir, fiscalizar e dirigir os serviços de correspondencia, contabilidade e escripturação, segundo as normas prescriptas pelo superintendente.

Paragrapho unico. O cargo de chefe da secção de expediente será exercido por um funccionario da Directoria Geral de Contabilidade, designado em commissão pelo ministro.

Art. 11. Aos demais funccionarios competem os trabalhos que lhes forem distribuidos pelos respectivos chefes ou pelo superintendente.

Art. 12. Em suas faltas e impedimentos serão substituidos: o superintendente pelo chefe da secção technica; este por um dos auxiliares technicos, e o chefe da secção de expediente pelo 1º escripturario.

CAPITULO III

DAS ESTAÇÕES EXPERIMENTAES E FAZENDAS DE SEMENTES

Art. 13. A's estações experimentaes, mantidas pela União, ou pelos Estados, na fórma do paragrapho unico do art. 2º, compete:

a) proceder ao estudo das especies e variedades de algodoeiros mais adaptaveis á região e fixar-lhes as linhas geneticas puras;

b) obter, por selecção e hybridação, o melhoramento das especies mais recommendaveis;

c) reproduzir em grande escala, nas fazendas de sementes e culturas de cooperação, as sementes das especies melhoradas, para distribuição aos agricultores;

d) determinar os processos de cultura do algodoeiro annual e perenne mais compatíveis com a região;

e) estudar os afolhamentos, adubações e estrumações economicamente applicaveis;

f) investigar a possibilidade de generalização do uso de instrumentos agrarios compativeis com a economia do agricultor e as condições locaes;

g) divulgar os processos mais simples e economicos de empregar a irrigação na cultura do algodoeiro e, bem assim, os methodos da lavoura secca;

h) propagar e applicar os methodos de combate ás pragas, indicados pelo Instituto Biologico de Defesa Agricola;

i) divulgar os padrões officiaes e os melhores processos de descaroçamento e enfardamento do algodão;

j) proceder a observações meteoro-agrarias, em collaboração com a Directoria de Meteorologia.

Art. 14. Cada estação experimental terá, além de operarios e trabalhadores ruraes, o seguinte pessoal:

1 director;
1 auxiliar technico;
1 2º escripturario.

Art. 15. As estações experimentaes disporão no minimo de 200 hectares de terras proprias para a cultura do algodão e das dependencias necessarias aos seus serviços inclusive usina modelo para o beneficiamento do algodão, preparo e expurgo de sementes.

Art. 16. Ao director de estação experimental compete:

a) a direcção technica, administrativa e economica da estação experimental e suas dependencias, de accôrdo com as instrucções e os programmas de trabalhos approvados pelo superintendente;

b) a notificação á secção technica do apparecimento de doenças e pragas do algodoeiro com a remessa ao Instituto Biologico de Defesa Agricola do material necessario ao seu estudo.

Art. 17. Todos os funccionarios da estação experimental, inclusive o director, residirão na respectiva séde.

Art. 18. O director será substituido em suas faltas e impedimentos pelo auxiliar technico.

Art. 19. As fazendas de sementes têm por fim a reproducção de sementes de algodão seleccionadas, em larga escala, e demonstração dos processos de cultura, estudados nas estações experimentaes, podendo dispôr de pequenas áreas destinadas á selecção de sementes e estudos sobre variedades de algodão.

Art. 20. Cada fazenda de sementes terá, além de operarios e trabalhadores ruraes, o seguinte pessoal:

1 administrador;
1 chefe de culturas;
1 2º escripturario.

Art. 21. As fazendas de sementes disporão no minimo de 500 hectares de terras apropriadas ao algodão e terão as dependencias necessarias ao seu funccionamento, inclusive machinas de descaroçar, prensas e apparelhos de expurgo de sementes.

Art. 22. Todos os funccionarios das fazendas de sementes residirão nas respectivas sédes.

Art. 23. O administrador da fazenda será substituido em suas faltas e impedimentos pelo chefe de culturas.

Art. 24. As estações experimentaes e fa-

zendas de sementes deverão organizar culturas em cooperação com particulares, concorrendo com a direcção technica, além de sementes, insecticidas e emprestimos de instrumentos agrarios por prazo estipulado.

Art. 25. As sementes obtidas nos campos de cooperação serão destinadas a novas distribuições.

CAPITULO IV

DO COMBATE AOS INIMIGOS DO ALGODOEIRO

Art. 26. Ao Serviço do Algodão compete a divulgação e aplicação das medidas indicadas pelo Instituto Biologico de Defesa Agricola, em relação ao combate e prevenção de pragas do algodoeiro, de accôrdo com a legislação respectiva.

Art. 27. As medidas referentes ao combate á lagarta rosada obedecerão a uma plano especialmente organizado para cada Estado, tendo em vista:

a) a destruição obrigatoria pelo fogo de todos os detritos da colheita annual e de tudo que possa alojar a praga;

b) o plantio em terreno limpo e de preferencia, não occupado, ha dous annos, por algodão;

c) a divulgação de variedades precoces, nas zonas em que se cultive o algodão annual, e poda systematica onde se cultive o arboreo;

d) o expurgo obrigatorio de toda a semente, qualquer que seja o seu fim;

e) a catação e cremação, annualmente, dos primeiros capulhos accommettidos;

f) o beneficiamento immediato do algodão após a colheita;

g) a prohibição de armazenamento, em deposito improprio, de caroço de algodão ou de algodão em caroço infectado;

h) o transporte de semente de algodão e de algodão em caroço sem autorização official.

CAPITULO V

REPRESSÃO DAS FRAUDES DO ALGODÃO E REGISTRO DE MARCAS PARA DESCAROÇADORES E PRENSAS

Art. 28. Com o intuito de coibir as fraudes do algodão, será estabelecido o registro de marcas para descaroçadores e prensas.

Art. 29. O registro de marcas será feito no Serviço do Algodão, com a collaboração dos serviços estaduaes ou inspectorias agricolas.

Art. 30. A fiscalização e repressão das fraudes na producção, no beneficiamento e no commercio do algodão serão reguladas pelas instrucções organizadas pelo superintendente e approvadas pelo ministro.

CAPITULO VI

DA CLASSIFICAÇÃO COMMERCIAL E ESTABELECIMENTO DE PADRÕES

Art. 31. Para a uniformização da classificação commercial do algodão no paiz, serão adoptados padrões, os quaes ficarão archivados na Secção Technica.

Art. 32. O Serviço do Algodão organizará collecções de padrões afim de serem vendidos aos interessados e fornecidos gratuitamente aos estabelecimentos officiaes, bolsas de algodão e associações commerciaes para a conveniente divulgação.

Art. 33. Os serviços relativos ao estabelecimento de padrões e classificação serão feitos em collaboração com as bolsas de algodão e associações commerciaes dos principaes centros algodoeiros.

CAPITULO VII

DA ESTATISTICA DO ALGODÃO

Art. 34. O Serviço do Algodão fará, annualmente, proceder á estimativa da colheita em todo o paiz e colligirá dados completos sobre a producção commercial e industria do algodão no Brasil.

Paragrapho unico. Para tal fim serão organizados, periodicamente, quadros, mappas e diagrammas.

Art. 35. A colleta dos dados será feita em collaboração com o Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, a Directoria Geral de Estatistica e os serviços dos Estados.

CAPITULO VII

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 36. A nomeação do superintendente será de livre escolha do Governo e recahirá sempre em profissional de reconhecida competencia em assumptos relativos ao algodão.

Art. 27. Todos os cargos do Serviço do Algodão serão exercicios em commissão.

Art. 28. O provimento do cargo de auxiliar technico de segunda classe será feito mediante concurso, entre agronomos diplomados, de accôrdo com as instrucções approvadas pelo ministro.

Art. 39. O provimento do cargo de auxiliar technico de primeira classe será feito por promoção entre os auxiliares technicos de segunda classe e o de chefe da secção technica entre os auxiliares technicos de primeira classe.

Art. 40. Os cargos de chefes de culturas, aradores, mecanicos e encarregados de expurgo de sementes serão providos mediante exame de habilitação, de accôrdo com instrucções que para tal forem expedidas pelo superintendente.

Art. 41. Os cargos de directores de estações experimentaes e administradores de fazendas de sementes são equiparados para todos os effeitos aos cargos de auxiliares technicos de primeira e segunda classes, respectivamente.

Art. 42. Afim de se aperfeiçoarem nas suas especialidades, poderão ser designados funccionarios technicos do Serviço do Algodão para fazerem estagio no estrangeiro.

Art. 43. Poderão ser admittidos, pelo superintendente, de accordo com os recursos orçamentarios, os diaristas que forem necessarios ao serviço, mediante autorização do ministro.

Art. 44. Os funccionarios do Serviço do Algodão perceberão os vencimentos fixados na tabella annexa.

Art. 45. São extensivas ao Serviço do Algodão, na parte que lhe forem applicaveis, as disposições constantes dos artigos 37, 50, 54, 56, a 64, 76 84, a 95 a 98 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915.

Art. 46. As duvidas suscitadas na execução do presente regulamento serão resolvidas por decisão do ministro, mediante proposta do superintendente.

CAPITULO IX

DISPOSIÇÃO TRANSITORIAS

Art. 47. As estações experimentaes de Igarapé-Assu', Coroatá e Pendencia passarão a denominar-se fazendas de sementes.

Art. 48. O presente regulamento só entrará em vigor depois de registrados pelo Tribunal de Contas os creditos necessarios á sua execução.

Art. 49. Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 11 de Agosto de 1923. — *Miguel Calmon du Pin e Almeida.*

Hannibal Porto

SOCIEDADE BRASILEIRA DE BOTANICA

A' rua S. Alexandrina, 124, residencia do Dr. João Barbosa Rodrigues Junior, perante regular concurrencia de pessoas interessadas no estudo da botanica, realizou-se no dia 20 de Março a installação da Sociedade Brasileira de Botanica, cujo fim está explicado pela simples enunciação de seu titulo.

A' hora marcada, assumindo a direcção dos trabalhos, o Dr. Barbosa Rodrigues convidou para formarem a mesa os Srs. Dr. Julio Silva Araujo e Reverendo Mario Octaviano, professor do Collegio Diocesano São José e explicou os fins da reunião, visto como se impunha entre nós a existencia de uma sociedade de botanicos, como as ha em todos os meios cultos do globo e pelo desagrado que lhe causava a pergunta constante que sociedades congeneres estrangeiras faziam da situação de sociedades dessa especialidade aqui. Expandio-se em considerações sobre a utilidade da Sociedade, cuja fundação ia ser levada a effeito, como tem sido sempre seu maior anhelo, tendo em vista a approximação de todos os amantes da "scientia amabilis", quer professores, technicos ou simplesmente estudantes e amadores.

O Dr. Silva Araujo, que representava a Sociedade Nacional de Agricultura e a Associação Brasileira de Pharmaceuticos, louvou a iniciativa do Dr. Barbosa Rodrigues, cuja obra, deve perdurar afim de engrandecer o Brasil, que terá a Sociedade em que os botanicos trocarão idéas, apresentando casos para investigações, quer sob o dominio da phytographia, quer sob o ponto de vista economico.

O Sr. Cypriano de la Peña, ex-consul geral da Argentina no Rio de de Janeiro e que por largos annos privou com o saudoso Dr. Barbosa Rodrigues, cujo filho vinha continuar a obra do illustrado pai, teceu elogios á idéa luminosa que se concretizava pela assembléa alli reunida, fundando a Sociedade, da qual era dever de todos esperar resultados proficuos e humanitarios.

O Dr. Moreyra, Chanceller da Embaixada Argentina, em nome do Sr. Embaixador Argentino, felicitou o iniciador da Sociedade, á qual offerecia todo o serviço de que houvesse mistér para continuação do intercambio intellectual dos povos argentino e brasileiro, ficando ao dispor da Sociedade para coadjuval-a no interesse de seus fins.

Outros assistentes discorreram sobre a concretização da idéa, sendo, então, dada por installada a Sociedade Brasileira de Botanica, cujos estatutos serão estudados em proxima reunião, prèviamente annunciada.

Entre os presentes e que assignaram a acta de installação, estavam os Srs. Moreyra, Chanceller da Embaixada Argentina, pelo respectivo Embaixador; Cypriano de la Peña, ex-consul geral da Argentina no Rio de Janeiro; Irmão Mario Octaviano, professor do Collegio Diocesano S. José; Dr. Julio Silva Araujo, pelas Sociedade Nacional de Agricultura e Associação Brasileira de Pharmaceuticos; Joaquim Aurelio da Costa, Granado & C., Dr. Enrico Teixeira, do Ministerio da Agricultura; José Nogueira Chagas, Paulo Griebeler, Frau Schendel, medico Dr. Hennig, João Barbosa Rodrigues Junior e outros.

Provisoriamente a séde da Sociedade é no local da installação, até que tenha recursos proprios para montar e manter seus herbarios, laboratorios, bibliotheca, etc.

EXPOSIÇÕES DE BRUXELLAS E AMSTERDAM

Nos primeiros dias de Março partiu para a Europa o Sr. Dr. Hannibal Porto, 2.° vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e nosso illustre collaborador, que mais uma vez mereceu do Governo da Republica a honra de desempenhar no estrangeiro relevante commissão de caracter economico.

Com o illustre Snr. Barbosa Carneiro, o Dr. Hannibal Porto foi dirigir a representação do Brasil nas Exposições de Bruxellas e Amsterdam.

A cultura da noz de kola no Brasil

A propaganda da cultura da noz de kola no Brasil foi iniciada por nós em 1912-13 em varios escriptos, aproveitando-nos dos ensinamentos do saudoso Barão de Paraná, que possuia varios kolateiros em plena fructifica-



Flores da Kola: plantações do Snr. João José de Oliveira - Camamú, Bahia

ção na sua fazenda de Lordello, em Porto Novo do Cunha, no Estado do Rio.

O Dr. Teixeira Soares, por sua vez, plantou na fazenda de Sant'Alda diversos kolateiros.

A questão suscitada da introducção das kolas no Brasil foi tão amplamente ventilada na Academia Nacional de Medicina que nos obrigou a escrever á douta corporação uma carta em defesa das nossas investigações e mostrando que os kolateiros do Jardim Botanico nunca fructificaram.

Desta propaganda nossa apparecem os fructos, na Bahia; o Sr. J. de Oliveira, em Camamú, possue 18 pés em bom estado.

Agora, o Dr. Filogonio Peixoto está fazendo das sementes de Lordello uma grande plantação no rio Doce, no Espirito-Santo. O Dr. Filogonio já tem plantados systematicamente, 200 pés, e para plantar, em perspectiva, 10.000 pés, que até o fim do mez proximo devem ficar transplantados.

E' pois a plantação systematica maior do mundo a do illustre e operoso Dr. Filogonio Peixoto, no Rio Doce, ao lado dos seus cacaoaes de Goytacazes.

A nóz de kola se presta como alimento corroborante e tonico, muito em voga na pharmacotherapica moderna.

Toda noz de kola vem das florestas da Africa, de onde é indigena.

P. de M.

Consultas e Informações

EXTINCÇÃO DA TIRIRICA

No fasciculo da *A Lavoura* correspondente ao mez de Janeiro, p. [illegible] "T. C. F." deu dois methodos excellentes para a extincção da Tiririca, (*Cyperus rotundus, L.*) que pertence á familia cyperacea. Estes methodos são bons, mas um pouco despendiosos para se empregarem numa area de um hectare ou mais. O methodo seguinte é empregado no Estado de Florida (E.U.A.N.), com resultados excellentes, e em terrenos com mais de dez hectares em extensão. Além de ser barato, este methodo tem ainda a vantagem de poder ser applicado sem deixar de usar a terra durante a sua applicação.

O METHODO

Pelas experiencias anteriores, em pequena escala, já ficou provada satisfactoriamente, que si cobrir-se a terra com uma camada qualquer que exclua por completo os raios solares por uns quatro mezes durante o verão (de Julho até Outubro nos E.U., inclusive), a tiririca fica inteiramente destruida. Foi preciso então descobrir-se uma cultura que sombreasse completamente o terreno. "Cow peas", "beggar weed" (*Desmodium tortuosum*, D. C.) e diversas outras especies incluindo o "feijão velludo" (feijão da Florida, Stizolobium deringanum, Bort, as vezes chamado "Mucuna" no Brasil). A ultima especie dá melhor resultado, sendo inteiramente satisfactoria, fazendo sombra densa durante os quatro mezes de mais calor do anno. A maior difficuldade que se encontra em extinguir-se a tiririca por este methodo é se conseguir cobertura de toda parte da terra. Insectos nocivos ou animaes destroem as sementes nalgumas covas, e é preciso replantal-as á mão. Ficando poucos logares sem cobertura, a tiririca espalha-se de novo destes "focos", infestando um espaço pelo menos dez vezes maior do que o que ficou sem cobertura.

Até hoje, não chegou ao meu conhecimento qualquer outra planta que cubra tanto terreno por seu crescimento luxuriante, e conserve a folhagem durante tempo sufficiente para abafar a tiririca. Parece-me que o capim gordura pode servir para esse fim, mas não tenho experiencia a respeito, e sómente faço suggestão.

Em muitos campos da Florida as plantas de tiririca não produzem sementes. O seu methodo principal de distribuição é por meio de pedaços pequenos do estolho (galhos muito finos com olhos e que penetram no sólo), e pelos tuberculos miudos. Ambos adherem aos instrumentos de cultura, e são levados em toda parte dos campos. Muitas vezes são transportados de uma fazenda a outra, ou para outra localidade com mudas de outras plantas tiradas de sólo infestado com esta praga. Pedacinhos de estolho com meio cm. de comprimento e tão finos que passam por uma peneira que tem no fundo tella com cinco fios em cada centimetro, são capazes de brotar e causar infestação.

P. H. ROLFS
Director da Escola de Agricultura de Viçosa, Estado de Minas

Nota da Secção de Informações — Applaudindo, com perfeito enthusiasmo, ao methodo lembrado, linhas acima, pelo nosso prezado collaborador Dr. P. H. Rolfs, additariamos, com permissão desse illustre scientista, que nos foi dado registar uma observação muito interessante, nesse sentido, no campo experimental da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, sita no Fonseca, Nictheroy, Estado do Rio.

Estudando a cultura de algumas variedades de *cowpeas*, trazidas do Estado de Sergipe pelo egregio director d'essa Escola Superior, Dr. Parreiras Horta, quando de sua penultima viagem ao mesmo, variedades que, acreditamos, são creações do nosso antigo e estimado collaborador Prof. T. R. Day, actualmente chefe do serviço de algodão nesse Estado, pudemos notar que, emquanto as demais variedades cresceram e fructificaram em tempo relativamente curto (tres mezes), dando portanto, uma relação vegetativa pequena, a variedade *Miguel Calmon*, ao contrario, de grande vegetação e relação reproductiva pequena

(salvo si provocado pela intervenção da póda), provou ser, pelo menos até ao presente e á luz dos nossos conhecimentos, uma das armas de maior efficacia no combate á terrivel praga "tiririca".

De facto, o espesso manto, de um verde intenso, que se estende rapidamente por toda a superficie de terreno que se offereça ás apressuradas e vigorosas ramas do *cowpea*, terreno desoccupado ou em cultura, indifferentemente, de tal fórma esse manto, constituido de amplas e robustas folhas, desaproveita o meio á sub-vegetação espontanea, por uma notavel privação de luz e ar, que esta não resiste e succumbe, por mais forte que pareça.

Assim, os talhões de terra contiguos, no nosso campo experimental, que o *cowpea Miguel Calmon* atapéta, luxuriante, incontido de viço, a despeito de todo calor, toda seccura, toda humidade ambiente, estão, hoje, completamente varridos da "Tiririca" e outras hervas daninhas, que se apresentam palhacentas, de extremo a extremo da planta, esmagadas por sob os quinze centimetros da trama apertada da leguminosa. E essa densa flora asphyxiada concorrendo até (irrisorio!) para a maior potencialidade do solo por sua contribuição á reserva de humus, sem falar da parcella de nitrogenio que o proprio *cowpea*, já de si, vae lentamente multiplicando e incorporando ao patrimonio chimico agrologico.

Só temos a lamentar, neste momento, a falta de provas photographicas que viessem tornar insophismavel a nossa asserção.

Si não démos á publicidade, até agora, a presente observação pessoal, foi porque esperavamos, como ainda esperamos, poder completar os nossos dados para um maior interesse da noticia.

Thomaz Coelho Filho (T.C.F.)
Lente de Agricultura Geral-Agrologia Microbiologia do sólo, da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal.

UMA PESQUIZA CHIMICA DE GRANDE ALCANCE PARA O MUNDO ALGODOEIRO

A identificação chimica da fibra do algodão

O "Tropical Agriculture", orgão official do "Imperial College of Tropical Agricultura", de Trinidad, traz, no seu numero de fevereiro, uma noticia que nos damos pressa de traduzir para os nossos leitores, tal, a nosso vêr, a importancia de que se reveste.

"Dentre os muitos aspectos de investigação a que se está submettendo a fibra do algodão no Instituto Shirley, de Lancashire, — diz o "Tropical Agriculture", — releva destacar, pelo grande alcance de seus resultados, as pesquisas em torno da sua composição e caracter chimico. A esparsa bibliographia da chimica do algodão foi completamente revista, em diversas Memorias do Instituto, pelo Dr. Targher e seus collaboradores, que, por signal, ainda accresceram ao nosso conhecimento do assumpto principalmente com os seus estudos da cêra do algodão e da acção da agua e dos alcalis causticos sobre a fibra. Esses estudos teem grande significação no mechanismo do processo de clarificação e na postura da fibra durante a manufactura.

"Em uma recente Memoria do Instituto (Volume II, n. XVIII, Setembro de 1923), o Dr. Clibbens, de collaboração com Miss Birtwell e Sr. Ridge, descreve um methodo interessante de analyse chimica da fibra do algodão pela absorpção, pela mesma, de uma anilina basica, o azul de methyleno. Esses pesquizadores demonstraram que o algodão, cuidadosamente clarificado, absorve quantidades mensuraveis, embora pequeninas, do azul de methyleno, o grau de absorpção dependendo da origem do algodão. Dess'arte, os algodões egypcios clarificados absorvem sensivelmente mais do que os algodões americanos de egual clarificação; o methodo póde ser empregado como um meio de identificar a procedencia da fibra, em qualquer amostra. Algodão não clarificado, ao contrario, absorve muito maiores quantidades da anilina, propriedade que se attribue á presença de "impurezas", taes como a proteina e a pectina.

O processo de clarificação remove essas substancias do agodão bruto, e o methodo da absorpção da anilina póde, portanto, servir, tambem, como um indice do clareamento.

Comquanto o Dr. Clibbens e seus associados não tenham feito determinação directa alguma dos conteúdos proteicos e pecticos dos algodões brutos de differente origens e edades, os resultados obtidos estão de accordo com as conhecidas propriedades d'essas substancias. Uma investigação recente, no laboratorio do "Imperial College of Tropical Agriculture", mostrou que o algodão bruto póde conter até 1,2 % de pectina.

Uma amostra de algodão Sea Island, renovada em Março de 1922, foi tratada pelo acido chlorhydrico diluido, a quente, em um apparelho de vacuo, e o soluto pectinogero precipitado na fórma de pectato de calcium pelo methodo de Haynes e Carré (Biochem. Jour. XVI, 1922, pag. 60). Ser á interessante acompanhar as modificações no conteúdo pectinico do algodão bruto durante a armazenagem, desde que se sabe que a pectina é especialmente sujeita ao ataque de certas bacterias e fungos."

T. C. F.

Cooperativismo e Credito Agricola

Ao mesmo tempo que a Sociedade Nacional de Agricultura promove os meios de despertar o mais vivo interesse entre as classes productoras dos Estados pela creação e disseminação do credito agricola, reuniu-se nesta capital, tendo-se inaugurado em 19 de Março, o Congresso de Credito Agricola e Popular, de iniciativa das Caixas Ruraes e Bancos Populares do Brasil.

A Sociedade Nacional de Agricultura acompanhou com a maior sympathia e applauso os trabalhos da Conferencia, cujo programma tão intimamente se identificava com o pensamento da sua propaganda, já em execução.

Damos a seguir os nomes dos delegados das diversas Caixas Ruraes e Bancos Populares do Rio de Janeiro e dos Estados, que tomaram parte no Congresso:

Banco do Districto Federal — Dr. Placido de Mello, Dr. Arnaldo de Medeiros, Dr. José Bartholo da Silva, Dr. Heitor de Mello, Eduardo de Vasconcellos Soares.

Caixas Ruraes do Rio Grande do Sul — Pedro Kœlzer, Petronillho Kœlzer, João Guilherme Worlang.

Banco de Petropolis — Dr. Osorio Salles, Coronel Henrique Hingel, Dr. Manoel Moreira da Fonseca, Coronel Antonio Condé, Mario Passos.

Caixas Bureas de Pernambuco — Coronel Appollonio Peres.

Banco Popular do Brasil — Dr. Felix Mascarenhas, Dr. Carlos Veiga da Costa e Agenor Fausto de Souza.

Caixas Ruraes da Parahyba do Norte — Dr. Antonio de Arruda Camara.

Banco Catholico do Brasil — Dr. José Nigro, Dr. Gabriel Marques Carregal Junior e José Soares Baptista.

Caixas Ruraes do Districto Federal — Padre Dr. Felicio Magaldi, Dr. Joaquim Goulart Machado.

Banco Auxiliar do Commercio — Dr. Rozauro Zambrano, A. Muree.

Caixa Rural de Nova Friburgo — Capitão Alberto Braune, Manoel de Castro Nunes, Dr. Luiz Pires Farinha Filho, Augusto Spinelli e Henrique Eboli.

Caixa Rural de Bom Jardim — Coronel Antonio Monnerat, Sebastião Erthal, Oswaldo Tardin.

Caixa Rural de Cantagallo — Dr. Alcides Pinheiro, Coronel Eugenio de Mello, Galiano Chevrand.

Banco Brasileiro de Deposito e Descontos — Dr. Mauricio de Medeiros, A. Favre, Dr. Arthur do Prado.

Caixa Rural de Itaocara — Dr. Adherbal Cattete, Coronel Manoel Lourenço de Sousa, Appollinario de Moraes.

Caixa Rural de Padua — Coronel Francisco Perlingeiro, Padre Dr. C. Angelo Bruno, Dr. Pedro Teixeira Dantas.

Caixa Rural de São Fidelis — Coronel Gomes Berriel, José Gomes dos Santos Moreira e Antonio Seixas.

Credito Popular dos Funccionarios Publicos — Desembargador Gil Costa, Carlos Augusto Bueno Armerod e Norberto Pereira Pinto.

Caixa Rural de Quissaman — Dr. Bento José Ribeiro de Castro, João José de Almeida Cunha.

Caixa Rural do Rio Bonito — Coronel Felicio Brandão Filho, Romario Bastos.

Caixa Rural de Rezende — Major Dr. Luiz Antunes Vianna, Coronel José Mendes Bernardes, Noel de Carvalho.

Caixa Rural de Nova Iguassu' — Dr. José Eurico Dias Martins, Manoel Duccini, Dr. João Barbosa Ribeiro, Sebastião de Mattos e José Alvares.

Caixa Rural de Avellar — João Dale.

Banco Agricola de Sobral — Oriano Mendes.

Creditos Populares de Fortaleza e Cariry — Felix Mascarenhas.

Phenix Economica de Aracaju' — Dr. Guilherme Maciel.

Caixa Rural de Senna Madureira — Dr. Placido de Mello.

Caixa Rural de Mercês do Arassuahy — Padre Leopoldo Seabra.

Caixas Ruraes de São Paulo — Porphirio Prado.

Caixa Rural de Barra Mansa — Elias Geraldino, Francisco Villela de Andrade e Capitão A. Prado.

Caixa Rural de Mogy-Guassu' — J. Bueno.

A simples enumeração alhi feita dos delegados que representaram na magna assembléa aquellas sociedades, — mostra o surto anima-

dor que vai tomando, entre nós, o cooperativismo, especialmente para o credito.

As conclusões foram votadas com simplicidade e assim puderam as caixas Raifeisen e os bancos Luzzatti, desta Capital e dos Estados do Norte e do Sul, realizar em algumas horas grandes cousas para o interesse privado e geral, vencendo mais uma etapa para a resolução definitiva dos seculares problemas da economia e do credito.

O Estado foi ao encontro da iniciativa particular, e a Directoria do Fomento Agricola cooperou com o Banco do Districto Federal na convocação desse congresso de estudo e de experiencia.

Promoveram a realização do Congresso do Credito Popular Agricola a Directoria do Fomento Agricola e o Banco do Districto Federal que se vai tornando o centro de todas ellas, por uma federação em Conselho Consultivo, do qual já fazem parte todas as caixas ruraes e bancos populares do Estado do Rio de Janeiro e varios bancos desta Capital.

Cada caixa ou banco representou-se por dous administradores (directores ou fiscaes), tomando parte igualmente no congresso os respectivos contadores.

De accôrdo com os estatutos da federação, ao Conselho Consultivo das Caixas Ruraes e Bancos Populares compete:

a) dar e receber noticias do movimento geral de cada uma das instituições associadas, dos seus progressos e necessidades mais palpitantes;

b) lembrar alvitres de ordem pratica para uma contabilidade uniforme e melhor entendimento de umas e outras sociedades, directamente entre si ou por intermedio do Banco;

c) aconselhar tudo o que for conveniente ao estreitamento das mutuas relações sociaes e commerciaes das cooperativas e ao desenvolvimento e prosperidade da obra commum.

Nestes termos o Sr. Dr. Placido de Mello elaborou a seguinte ordem do dia para os trabalhos da assembléa:

a) Leitura do relatorio do Banco do Districto Federal, abrangendo as operações e factos sociaes occorridos no anno de 1923;

b) apresentação dos relatorios, mappas estatisticos e balancetes das caixas e bancos associados, referentes a igual periodo, pelos respectivos delegados;

c) resumo de todos esses dados e informações, pelo Secretario Geral do Conselho, Sr. Henrique Eboli, gerente da Caixa Rural de Nova Friburgo.

No mesmo dia da inauguração, ás 2 horas da tarde, reuniram-se sob a presidencia do Dr. Osorio Salles, Presidente do Banco de Petropolis, os gerentes e contadores, afim de combinarem a adopção das medidas que a experiencia aconselhava como mais apropriadas ao bom entendimento das caixas e bancos entre si.

Os trabalhos do Conselho foram presididos pelo Sr. Dr. Arthur Torres Filho, Director do Fomento Agricola, tendo sido particularmentes prestigiados pelo Sr.Dr.Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, grande amigo das Caixas Ruraes e Bancos Populares e signatario do decreto n. 1.637, de 5 de Janeiro de 1907.

São estas as Caixas Ruraes e Bancos Populares que tomaram parte no Congresso:

Districto Federal — Banco do Districto Federal, Banco Popular do Brasil, Banco Brasileiro de Depositos e Descontos, Banco Auxiliar do Commercio, Banco Catholico do Brasil, Caixas Ruraes de Campo Grande, Espirito Santo, Engenho Novo e Lagôa.

Estado do Rio — Banco de Petropolis, Caixas Ruraes de Nictheroy, São Gonçalo, Rio Bonito, Quissaman, São Fidelis, Santo Antonio de Padua, Itaocára, Cantagallo, Bom Jardim, Nova Friburgo, Nova Iguassu', Avellar, Barra Mansa e Rezende.

Rio Grande do Sul — Caixas Ruraes de Venancio Ayres, Nova Hamburgo, Boa Vista, (Santo Christo), Colonia Selbach, Harmonia, Rolante, Maratá, Bom Principio, Porto Alegre, Santa Cruz, Linha Herval (municipio de São Leopoldo), Picada Café, Porto das Antas, Santa Maria e Serro Azul.

S. Paulo — Caixa Rural de Mogy-Guassu'.

Alagoas — Caixa Rural de Aracaju' (Phenix Economica).

Pernambuco — Caixa Rural de Goyanna.

Parahyba do Norte — Caixas Ruraes de Bananeiras e Guarabira.

Ceará — Creditos Populares de Fortaleza, Sobral e Crato.

Acre — Caixa Rural de Sanna Madureira.

Todas as Caixas Ruraes do Brasil consagram, em seus estatutos, os principios classicos do systema Raiffeison, a saber:

1.º) ausencia de capital;

2.º) responsabilidade pessoal, solidaria e illimitada de todos os socios;

3.º) autonomia organica e funccional da instituição;

4.º) limitação do funccionamento da Caixa ao territorio do municipio da respectiva séde;

5.º) gratuidade da administração;

6.º) justificação do pedido de emprestimos;

7.º) concessão destes, sómente aos socios e para fins exclusivamente de producção agricola ou industrial;

8.º) impossibilidade de toda e qualquer especulação;

9.º) singularidade de voto, de caracter pessoal e representação inadmissivel, nas assembléas geraes;

10.º) destinação de todos os lucros sociaes e de quaesquer donativos ou quotas, ao fundo de reserva, indivisivel entre os socios mesmo em caso de dissolução da sociedade.

São isentos de sello proporcional pelo respectivo regulamento, artigo 28, as operações que realizarem as caixas Raiffeison. Esse dispositivo consolidou o da lei de meios de 1912, que extendera a toda e qualquer transacção, fosse qual fosse o seu valor, o privilegio dos artigos 23 e 24 do decreto n. 1.637 concedendo ás caixas ruraes e centraes isenção de sello para as operações não excedentes de um conto de réis e para os seus depositos. A lei do orçamento da receita para 1922, artigo 10, declarou isentas da fiscalização bancaria as caixas ruraes que se organizarem se-

gundo o typo Raiffeison. A lei da despesa desse mesmo anno, no art. 114, preceitua:

São concedidas ás caixas de credito rural, systema Raiffeison:

a) franquia de taxa para a remessa de dinheiro pelo Correio para qualquer ponto do paiz destinado a estabelecimentos congeneres ou a representantes;

b) isenção do imposto de 5 % cobrado sobre hypothecas em que sejam partes as mesmas caixas.

No Estado do Rio, a lei n. 1.650, de 12 de Novembro de 1919, autoriza o Poder Executivo;

a) auxiliar com 5 contos a caixa Raiffeison que houver emprestado 100;

b) a entrar em accôrdo com estabelecimentos de credito para o desconto das transacções das caixas sob uma base de juros maximos de 6 % annuaes e prazo de 12 mezes;

c) a fornecer gratuitamente ás caixas os livros e papeis indispensaveis á sua installação legal. As caixas estão isentas do imposto de industria e profissão.

O MOMENTO ECONOMICO DO CACAU

Sob o ponto de vista commercial o cacau, quando bem preparado, se nos apresenta com perspectivas altamente promissoras, dependendo apenas isso do modo de isentar as explorações commerciaes, que ora infelicitam ao productor.

Um simples relancear de olhos nas estatisticas de producção e consumo mundiaes, deixa-nos inteirados das grandes possibilidades desse producto. As exigencias do consumo são sopitadas pela relativa deficiencia da producção, e dahi decorre que mesmo as más qualidades encontram facil collocação nos respectivos mercados.

Emquanto os Estados Unidos triplicam, em menos de uma decada, as suas necessidades, outros paizes não conhecem o valor desse poderoso alimento de poupança, e ainda outros, como o nosso, delle se veem privados pelos preços excessivamente elevados da nossa incipiente industria chocolateira.

Na estatistica de producção se nos depara o surto extraordinario do plantio do cacau na Costa do Ouro, que nos dá em opposição ao nosso paiz, a medida do adiantamento e da perspicacia do governo inglez no trato dos problemas que interessam visceralmente á sua riqueza, á sua prosperidade. Assim é que em 1888 essa pequena possessão britannica não produzia cacau. O Brasil produzia 34.000 toneladas. Trinta annos depois, em 1919, nós produzimos 62.000 toneladas, emquanto a Costa de Ouro, mau grado as nossas inegualaveis possibilidades, esmaga-nos com a respeitavel cifra de 175.000 toneladas!

O 2.° logar que mantemos em nada nos lisongeia, por isso que contribuimos apenas com 6 % da producção mundial, e não logramos, ainda assim, um logar distincto pela qualidade.

Não fossem as exigencias da lei de procura, o nosso cacau estaria já na sua ultima phase de agonia.

Não quero dizer com isto que seja de má qualidade o cacau brasileiro, ao contrario, excellente, quando bem preparado.

A Bahia, que concorre com o maior contingente da producção brasileira, tem em alguns de seus municipios recursos naturaes que facilitam de algum modo o transporte, emquanto que outros, como o de Ilhéos, cujo cacaual se estende a mais de cem kilometros pelo interior, sem accesso facil, ao contrario, tormentoso e invio, ficam impossibilitados de collocar o cacau no porto de embarque em bôas condições. E como este municipio concorre com dois terços da producção bahiana, segue-se que o commercio exportador, no proposito de amaral-o, mistura-o com o de outras procedencias menos favorecidas, entregando ao mercado um typo mesclado que em nada nos recommenda.

Mas como poderão os agricultores brasileiros, especialmente os bahianos, multiplicarem os seus cacauaes se, além do factor mesologico que os desajuda, ainda se vem a braços com a falta de transportes, a carencia de credito agricola, e,o que é peior, a tributação exagerada sobre esse producto que vae ao mercado onerado de mais de 25 %, não levando em conta despezas de transportes, commissões, docas, seguros, etc.? O governo, especialmente o da Bahia a quem cabe a tremenda responsabilidade de todos esses males, precisa meditar um pouco na calamidade que se avisinha para essa lavoura, inteiramente entregue ao empirismo, á desidia, as explorações de toda a sorte.

O credito agricola, que teve na Bahia a duração da roza de Malherbe, gerou esse captiveiro dos agricultores nas mãos habeis dos exportadores, assim apparelhados para as vendas

a longo prazo, é que tenderão a, e explorações outras que calcorrearão e annquillarão em breve o esforço [illegible].

O consumo mundial, segundo as exactissimas estatisticas de Gordian, foi em 1922 de 421.167 tonel. ladas, emquanto a producção nesse anno foi de 411.355. Assim, deante desses numeros, vemos a exigencia do mercado, que não pode seleccionar qualidades, acceitando tudo que se lhe mande com rotulo de cacau.

Entretanto, o productor deixa sahir de suas mãos esse requestado alimento por preços quasi miseraveis.

Vende-se um kilo de cacau, de que se retira tambem a manteiga de tanta acceitação, por pouco menos de 1$000, emquanto trabalhado pelo chocolateiro esse kilo attinge entre nós a respeitavel somma de 8$000 e pelo extrangeiro, que ainda nos mandam, pagamos 120$000!

Não podemos, creio eu, pensar em conquistar novos cacauaes no Amazonas, Pará, Pernambuco, Espirito Santo e mesmo na Bahia, onde a maneira vesga de seus administradores procura systematicamente annquillar os existentes em promover de modo efficiente o amparo á lavoura cacaueira. No Sul de Bahia, o valle do Jequitinhonha assistimos ainda hoje, o exterminio annual de muitos milhares de cacaueiros por effeito das enchentes de 1919.

Obras de pequena envergadura foram alli orçadas pelo governo da União. O Congresso deu-lhe meios para sustar essa calamidade, que ameaça tambem a cidade de Belmonte, de 6.000 habitantes, entretanto, esse mesmo governo cerrou lamentavelmente os ouvidos aos nossos clamores. Foi assim o governo passado.

Na extensa serie de providencias indispensaveis que se tornam urgentes para que não percamos de vez o que temos conseguido com tanto esforço, cabe-me lembrar a necessidade de dar ao actual Syndicato dos Agricultores de Cacau, da Bahia maior elasticidade, subvenção mais ampla, e o que é mais importante, credito para operar com o Banco do Brasil e debaixo de sua immediata fiscalisação, afim de que o producto superior da lavoura cacaueira possa chegar aos mercados menos onerado e em melhores condições.

F. Peixoto



Colheita de uvas no Rio Grande do Sul

O consumo mundial do algodão

Uma estatistica ingleza



A situação geral da producção de algodão vae criando no mundo inteiro uma situação especial, que só será de grande vantagem para um paiz de vastas possibilidades como o Brasil.

Todos os indices demonstram que, emquanto o consumo augmenta, não ha correspondente accrescimo de producção.

Os norte-americanos, com as fabricas de tecidos e de camaras de ar, carecem cada vez mais de algodão, emquanto as suas safras não crescem na mesma proporção, revelando mesmo tendencia de estacionamento. Assim, o nosso interesse é preparar todos os elementos para fornecer ao mundo o algodão que vae faltar, pela retenção para o seu consumo interno de parte do artigo norte americano que era habitualmente exportado.

Pelas estatisticas publicadas no "Annual Cotton Handbook", de Comtelburo, Limited, Londres, 1923, é facil comparar o enorme augmento do consumo.

Antes de um estudo do consumo em geral, do estado da industria algodoeira no mundo inteiro, convém fazer um parallelo entre o consumo das fabricas recenseadas e a producção das safras avaliadas.

E' preciso notar que o augmento natural não foi interrompido com a guerra, porque para a fabricação de munições e petrechos de guerra muito se necessitou de algodão, mas já no anno algodoeiro terminado em 1923 o consumo total do mundo ultrapassou ao dos tempos anteriores á guerra. Assim tudo indica que, quando a Grã-Bretanha passar a consumir o que consumia antes da guerra "haja a fome de algodão" que muitos technicos vêm annunciando.

Assim nos ultimos 13 annos o consumo, não total, mas das 7 mil fabricas recenseadas, subiu muito, promettendo maior procura quando os mercados se normalizarem.

Damos abaixo o total do consumo em fardos nas fabricas registradas:

1910, 19.335.000 fardos; 1915, 22.574.000; 1919, 23.121.000; 1920, 21.564.000; 1921, 19.118.000; 1922, 19.335.000 e 1923, 21.393.000.

Nos paizes europeus que não tiveram augmento de territorio esses dados accusam decrescimo, mas, como é provavel um recrudescimento, é essa situação que justamente prognostica um alargamento completo de procura.

A Grã-Bretanha, que consumia, em 1910, 3.282.000 fardos, passou a manufacturar 3.881.000; em 1915, 2.725.000 em 1919, 3.434.000 em 1920, epoca de movimento anda extraordinario, mas cahiu a 2.080.000 em 1921, 2.835.000 em 1922 e 2.668.000 em 1923.

Na França, pela readmissão das provincias perdidas em 1871, augmentou o seu consumo em 1923, pois foi de 1.060.000 em 1922, 899.000 em 1921, 732.000 em 1920, 666.000 em 1918, 1.120.000 em 1915 e 850.000 em 1910.

A Hollanda e a Belgica absorveram 245.000 fardos em 1910, 355.000 em 1915, 355.000 em 1919, 380.000 em 1920, 303.000 em 1921, 303.000 em 1922 e 325.000 em 1923.

A Allemanha fiou nas suas fabricas, ... 1.980.000 fardos em 1910, 1.980.000 em 1915, 1.980.000 em 1919, 347.000 em 1920, 850.000 em 1921, 1.000.000 em 1922 e 1.082.000 em 1923.

Na Scandinavia as fabricas empregaram 142.000 fardos em 1910, 142.000 em 1915 57.000 em 1919, 57.000 em 1919, 152.000 em 1920, 85.000 em 1921, 106.000 em 1922 e 115.000 em 1923. As fabricas da Polonia trabalharam 252.000 fardos em 1919, 325.000 em 1915, 325.000 em 1919, 40.000 em 1921, 295.000 em 1922 e 360.000 em 1923.

Na Finlandia o consumo passou de 46.000 fardos em 1910, de 30.000 em 1915, 9.000 em 1919, 25.000 em 1920, 31.000 em 1921, 31.000 em 1922 a 32.000 em 1923.

A Austria que consumia com o seu territorio de então 841.000 fardos em 1910, 912.000 em 1915, passou a empregar 212.000 em 1919, 212.000 em 1920, 10.000 em 1921, 103.000 em 1922, 107.000 em 1923.

O consumo da Tcheco-Slovaquia, que foi de 700.000 em 1919, 700.00 em 1920, e 209.000 em 1921, calculou-se em 237.000 em 1922 e 332.000 em 1923.

As fabricas suissas manufacturaram fardos 97.000 em 1910, 99.000 em 1915, 57.000 em 1919, 95.000 em 1920, 80.000 em 1922 e 80.000 em 1923.

A Italia absorveu 737.000 fardos em 1910, 850.000 em 1915, 1.000.000 em 1919, 880.000 em 1921, 800.000 em 1922 e 700.000 em 1923.

A Hespanha e Portugal trabalharam 360.000 fardos em 1910, 426.000 em 1915, 440.000 em 1917, 440.000 em 1920, 450.000 em 1921, 396.000 em 1922 e 380.000 em 1923.

Se na Europa as perturbações de mercados provenientes da guerra collocaram o consumo numa situação de inferioridade á de 1910, na America e na Asia isso não se verifica.

As fabricas dos Estados Unidos precisaram em 1923 de 7.450.000 fardos contra 6.275.000 em 1922, 6.216.000 em 1921, 6.457.000 em 1920, 6.775.000 em 1919, 5.981.000 em 1915. e 5.007 em 1910.

O Canadá, que consumiu 124.000 fardos em 1910, careceu de 185.000 em 1915, 202.000 em 1919, 222.000 em 1920, 158.000 em 1921, 201.000 em 1922 e 207.000 em 1923.

Na India, o consumo passou de 1.935.000 fardos em 1910 a 2.044.000 em 1920 a 2.209.000 em 1922. O Japão, que necessitava de 881.000 fardos para as suas fabricas em 1910, absorveu 1.248.000 em 1920 e 2.403.000 em 1923.

Segundo esses dados, o consumo nas fabricas brasileiras decahiu depois da guerra, mas permanece muito acima do de 1910, pois ha nove annos foi calculado em 153.000 fardos, mas em 1915, em 320.000, subindo a 694.000 em 1919, mas desceu a 459.000 em 1920 e a 278.000 em 1921, 1922 e 1923.

Assim as perspectivas são de grande augmento, porque bastará a relativa normalização da industria europea para que haja muito maior procura da materia prima.

Protecção do fumo em folha

no Pará

Foi promulgada em 1923, pelo presidente do Senado do Pará, a seguinte lei, que autoriza o governo a promover o aperfeiçoamento da cultura do fumo, contratando, para esse fim, um ou mais profissionaes especialistas, nacionaes ou estrangeiros:

"Art. 1º Fica o governador do Estado autorizado a promover o aperfeiçoamento da cultura do tabaco, no Estado, contratando um ou mais profissionaes especialistas, nacionaes ou estrangeiros, para esse fim.

§ 1.º Em cada centro de producção de tabaco installará o governo um pequeno campo de cultura experimental e de demonstração dessa e de outras plantas:

a) Para que os agricultores possam aprender, com instructor competente, o uso do arado, da grade, do cultivador e o emprego dos fertilizantes;

b) Com o fim de estabelecer os methodos de producção modernos mais economicos e mais efficientes;

c) Para ensinar aos agricultores os melhores processos de tratamento das culturas e preparo das colheitas.

Art. 2.º O governo fica igualmente autorizado a installar, nos principaes centros de cultura de tabaco, pequenos nucleos coloniaes com 15 familias, no maximo, de agricultores bahianos, cubanos ou norte-americanos, especialistas no plantio, tratamento, colheita, despendendo as quantias que forem necessarias.

Art. 3.º Aos individuos, emprezas ou companhias, nacionaes ou estrangeiras, que se propuzerem a produzir, em cultura intensiva, tabaco em folhas para charuto e outras applicações, em quantidade minima de cem toneladas, annualmente, o governo concederá, além dos favores de transportes e outros, consignados na legislação do Estado, mais os seguintes:

a) Terras devolutas gratuitamente, de accordo com a lei de terras publicas do Estado;

b) Isenção de imposto de industria e profissão por 15 annos;

c) Reducção de 30 % no imposto de exportação por dez annos;

d) Distribuição de sementes seleccionadas;

e) Instrucções, revistas e monographias de que possuir na secção de agricultura.

Art. 4.º O governo do Estado compromette-se a obter do governo da União, em beneficio dos concessionarios:

1.º Passagem gratuita para os colonos, nacionaes ou estrangeiros, que se destinarem á cultura do tabaco e outros vegetaes, no estabelecimento dos concessionarios, de accordo com a lei federal do povoamento do solo;

2.º Isenção de impostos aduaneiros de importação para machinismos e apparelhos destinados á cultura, tratamento, colheita e beneficiamento de productos agricolas do estabelecimento.

Paragrapho unico. Nenhuma responsabilidade terá o governo do Estado para com os concessionarios, no caso de serem negados pelo governo federal os favores referidos no artigo supra.

Art. 5.º Os concessionarios ficam obrigados:

a) A obedecer ás instrucções da secção de agricultura, nos seus trabalhos culturaes;

b) A fornecer á secção de agricultura uma estatistica annual exacta, demonstrativa da producção do estabelecimento, do numero de operarios empregados e salarios respectivos;

c) A dar as informações de interesse agricola que lhes forem pedidas pela secção de agricultura.

Art. 6.º As primeiras fabricas de charutos que se fundarem neste Estado serão concedidos os favores e onus da lei n. 1.219, de 4 de novembro de 1911.

Art. 7.º O governador abrirá os creditos necessarios para custeio de todos os serviços autorizados nesta lei.

Art. 8.º Revogam-se as disposições em contrario."

TRANSPORTES NO RIO GRANDE DO SUL

O Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura dirigiu ao Sr. Ministro da Viação o seguinte officio:

"Com a devida venia, transmittimos a V. Ex., por cópia, a carta que recebemos do Sr. J. Pereira Netto, da Companhia Industrial e Mercantil, estabelecida em Marcellino Ramos, Rio Grande do Sul, em que solicita a nossa interferencia junto de V. Ex. no sentido de lhe serem fornecidos, mensalmente, dous wagons para o transporte de sua producção, o que ha dez mezes não é dado obter, com grave prejuizo seu. Esperamos, Sr. Ministro, que V. Ex., velando pelos interesses da producção daquelle Estado, que tão grande abalo vem de soffrer em sua economia, dará o melhor acolhimento ao presente appello.

Antecipando os nossos agradecimentos, reiteramos a V. Ex. os protestos de nossa mui subida consideração. — (a) Germiniano Lyra, Castro, presidente da S. N. de Agricultura."

A carta que foi dirigida á Sociedade Nacional de Agricultura pelo Sr. J. Pereira Netto é a seguinte:

"Como constante observador dos relevantes serviços que essa Sociedade vem prestando á lavoura no Brasil e a seus associados, animo-me a dirigir-vos esta, com o fim de solicitar a sua valiosa intervenção junto ao ministro da Viação, no sentido seguinte:

Ha já varios annos me dedico ao plantio de canna de assucar e alfafa: em consequencia da revolução, que nesta zona foi mais intensa que em qualquer outra, tive prejuizo como quasi todos os plantadores, alem de perdermos um anno com as nossas propriedades ruraes quasi abandonadas. Agora, que foi restabelecida a paz e que novamente trabalhamos pelo recomeçamento de nossos serviços agricolas, vemo-nos a braços com a falta de transportes, pois ha 10 mezes que não me é concedido siquer um wagon para o transporte de alfafa, que se destina a São Paulo, sendo, entretanto, cedidos innumeros a exportadores, que usufruem lucros extraordinarios com prejuizos dos productores. Meu appello a essa Sociedade é no sentido de obter do Ministerio da Viação uma autorisação á Companhia de E. F. S. Paulo-Rio Grande, para que me sejam fornecido apenas mensalmente 2 wagons, que é justamente a minha producção propria". Muito grato, á espera das noticias, sou am.° att.° — a) J. Pereira Netto."

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios

Socios effectivos, correspondentes honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15$000 e a annuidade de 20$000.

§ 2.º — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia ou séde no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações do caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30$000 e a annuidade de 50$000

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão remir se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior á dez (10) annuidades

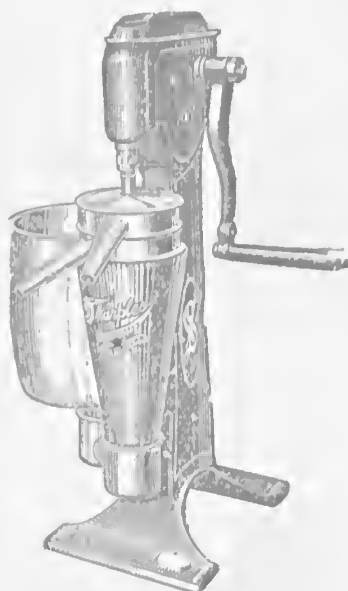
Art 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dous membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

Art. 10 — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente, terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial.

§ 1.º — Os associados, por seu caracter de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios, é limitado porém, para os associados e socios correspondentes os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração

§ 3.º — Os socios perderão sómente os seus direitos em virtude de espontanea renuncia ou quando a assemblea geral resolver a sua exclusão, por proposta da Directoria.



A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO N° 15

RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XXVIII N. 4 Abril de 1924

SUMMARIO

Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente perpetuo – Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano de Lyra Castro
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto
Secretario Geral — Bento José de Miranda
1.º Secretario — Julio da Silva Araujo
2.º Secretario — Luiz Guaraná
3.º Secretario — Chrysanto de Brito
4.º Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão
1.º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach.
2.º Thesoureiro — Aristoteles Barbosa

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Carlos Arruda Beltrão
Arthur Torres Filho
Augusto Carlos da Silva Telles
Cincinato Cesar da Silva Braga
Eloy Castriciano de Souza
Estacio de Albuquerque Coimbra
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Gabriel Osorio de Almeida
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Lauro Severiano Müller
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Philippe Aristides Caire
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSAO DE SOCIOS:

Joia . . . . 15$000
Annuidado . . . : . . . . 20$000

Pedir estatutos

15, Rua 1.º de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

A LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual .... 20$000 | *Numero avulso* .... 1$500

Redacção e Administração: RUA 1.º DE MARÇO, 15 – Rio de Janeiro

Os socios quites recebem gratuitamente a "LAVOURA"



Federação das associações ruraes do Brasil

A iniciativa, tomada pela Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, de promover a organização e installação da Federação das associações ruraes do Brasil, vae encontrando, por toda parte, um apoio bem significativo do valor e da necessidade do emprehendimento de que se cogita.

Prevista nos estatutos da Sociedade Nacional de Agricultura, a idéa da federação rural coresponde ás mais altas conveniencias da producção brasileira, e cada vez mais se accentúa o interesse geral pela coordenação dos elementos que preparem com efficiencia esse organismo, ao mesmo tempo de amparo e propulsão das forças representativas da nossa riqueza agricola.

A Directoria da Sociedade está dirigindo ás suas co-irmãs de todo o paiz o vibrante appello que em outro local desta mesma edição publicamos, e pelos resultados já conhecidos desse appello é licito acreditar no pleno successo da opportuna e patriotica iniciativa.

E' que as classes productoras se estão convencendo de que só a centralização dos esforços derivados do espirito associativo tornará possivel estabelecer, unificar e consolidar o prestigio de que essas mesmas classes carecem na capital da Republica para salvaguarda e prompta satisfacção dos seus legitimos interesses.

Pleitear as boas causas isoladamente nunca é maneira assás recommendavel de ver aspirações, por mais elevadas, atendidas com presteza e plenitude. Paiz immenso, distanciados enormemente, por vezes, da solicitude e boa vontade dos poderes publicos os individuos ou as corporações que reclamam favores razoaveis ou o reconhecimento de direitos postergados, o Brasil precisa, para as suas classes ruraes, de orgãos autorizados que se identifiquem com essas necessidades palpitantes e as façam valer mediante a acção prestigiosa que produza o seu estreito congraçamento e sustente a sua mais vigorosa solidariedade.

Esse será o objectivo da federação, que, constituida pelos delegados, no Rio de Janeiro, de todas as aggremiações agro pecuarias existentes na Re-

publica, obterá, necessariamente, que os justos reclamos da lavoura e da criação sejam attendidos com a maxima brevidade possivel pelos poderes publicos, e bem assim integralmente acceitos pela opinião nacional.

Não poderá deixar de exercer essa influencia um organismo que, falando, effectivamente, como interprete de todos os productores ruraes, tenha na actividade do seu corpo dirigente a cooperação directa e diaria de todos os representantes desses mesmos productores, através do paiz.

Para isso, a composição da federação será feita de modo a ter funcções de director o delegado de uma das associações federadas, com direito de discussão e voto, "tornando-se, dess'arte — conforme reza o appello — um defensor vigilante não só dos interesses peculiares á sua região, como dos altos interesses geraes da producção nacional."

Desejosa de ver quanto antes realizada a patriotica aspiração implicita no espirito dos seus estatutos, a Sociedade Nacional de Agricultura está convocando para o proximo dia 7 de Setembro, nesta capital, um Congresso das associações ruraes do Brasil, cujos preparativos se fazem com a maior actividade, de modo a obter dessa auspiciosa reunião todas as garantias de exito para que se **concretize** em facto a nobre idéa da federação das sociedades que, através do territorio da Republica, trabalham e produzem pelo engrandecimento e maior riqueza da Patria.

O problema do algodão

EM S. PAULO

Acha-se de novo em fóco o problema do algodão. Ao mesmo tempo que as commissões de technicos estrangeiros estimulam com sua presença e seus conselhos a intensificação da sua cultura no Brasil, o ministro Calmon, com não commum perspicacia põe em acção providencias praticas e efficientes para fomentar essa futurosa industria agricola por meio da Superintendencia desse serviço, hoje dirigida por profissional de indiscutivel capacidade, que á sua proficiencia allia as qualidades de organisador de vistas largas.

O recente retrospecto commercial do "Jornal do Commercio" do anno de 1923, concretizando e commentando os dados estatisticos, agricolas, industriaes e financeiros sobre a producção do algodão no Brasil, põe em relevo o que representa esse producto brasileiro como factor economico para o paiz no presente e no futuro, bem como o seu valor na balança internacional.

Por esses dados verifica-se que, se o Brasil occupa apenas o quinto logar na producção mundial de algodão com 545.000 fardos sobre 17.664.000, offerece, entretanto, possibilidades extraordinarias por sua immensa area cultivavel, asseverando o citado documento com o peso da autoridade que o caracterisa, que o "Brasil será ainda o maior productor de algodão do mundo".

A producção brasileira em caroço foi calculada em 8.321.383 quintaes metricos (quintal metrico — 100 kgs.), que correspondem a 22.155.886 arrobas.

S. Paulo concorre nesse total com 1.045.824 quintaes metricos, ou 6.972.160 arrobas, ou seja com mais de um terço da producção nacional avantajando-se sobre Pernambuco, que produziu 619.776 quintaes, Parahyba .... 357.965 e Ceará 294.260. Assim S. Paulo não é só o maior productor de café do Brasil, é tambem o maior productor de algodão, e de tantos outros artigos, pelo que offerece, pelo conjunto de circumstancias favoraveis, extensão de terrenos ferazes, iniciativa, capital, braços operarios, trabalho organisado e meios de transporte, as mais animadoras e solidas

perspectivas para a realisação do auspicioso prognostico sentenciado no retrospecto do grande orgam da imprensa indigena.

Tal resultado, porém, não poderá ser alcançado dentro do menor prazo, como é para desejar, se não forem alinhados e movimentados os differentes factores concorrentes á solução do problema. Desses factores, os que competem á acção particular, individual ou collectiva, a saber, iniciativa, capital, organisação do trabalho rural, industrial e commercial, estão como que de promptidão, á espera do toque de avançar. Outros, porém, que incumbem á acção official, como o ensino technico e profissional e o braço operario, ou ainda não foram chamados a postos, ou o foram com frouxidão, sem o signal de alarme, sem a disciplina da mobilisação que o momento reclama.

A sabia lei federal que reorganisou dando provimento ao serviço do algodão, deixou a escolha dos Estados a forma de acção para o desenvolvimento da industria algodoeira, podendo todos elles, dentro das regras geraes estatuidas, ou tomarem a seu cargo exclusivo os serviços regionaes, ou realisarem-nos em cooperação com a União, ou ainda declinarem dessa tarefa outorgando-a integralmente á mesma União.

S. Paulo parece que preferiu a primeira formula, o que, aliás, lhe é muito honroso e está de accôrdo com as suas tradições administrativas.

Todavia, o seu apparelhamento deixa muito a desejar.

Em materia de ensino profissional agricola applicado, só conta o Estado com a deficientissima aprendizagem da Escola Agricola "Luiz de Queiroz", de Piracicaba, cuja estructura organica foi deploravelmente mutilada em 1916 ou 1917, com a restricção das disciplinas objectivas de applicação no campo, nos estabulos e nos laboratorios, essenciaes á formação de agricultores praticos e a administradores ruraes, finalidade basica do instituto, que foi creado e devia continuar funccionando como escola media, eminentemente pratica, para produzir bons lavradores e não augmentar a classe dos bachareis, no caso pittorescamente classificados de "doutores em hervas". Sem attenção aos seus fins organicos enxertaram-lhe uma série de cadeiras de utilidade discutivel, em escola de grau médio, as quaes não só concorreram para desfigurar a sua feição pratica, como serviram de espantalho para a matricula de alumnos, reduzida a menos de metade de 1915 para cá.

A Fazenda Modelo, que era um verdadeiro mostruario de culturas utilitarias, economica e technicamente organisadas, a melhor sala de aula dos estudantes, passou a plano secundario, hoje constituindo elemento mais decorativo do que pedagogico.

O Instituto Agronomico de Campinas, já pejado com um programma de culturas experimentaes, para cuja execução lhe fallecem elementos de toda ordem e, como consequencia, apresentando resultados mediocres, foi ultimamente sobrecarregado com a "execução" do novo serviço de algodão creado pela lei de 1922. Ora, tal lei, que alienou a collaboração dos melhores elementos technicos do Estado, pecca pela inexequibilidade. Suas disposições relativas a selecção e expurgo das sementes de algodão são, simplesmente irrisorias, como a pratica está demonstrando, e nunca serão efficientemente executadas. Aliás, da capacidade official para esse serviço temos já o bello exemplo de 1918 e 1919 em que o governo fez distribuição a granel aos lavradores do Estado de sementes adquiridas no Norte do paiz, para fins industriaes, e com ellas, a granel distribuiu a lagarta rosada por todos os municipios.

O novo serviço estadual de algodão, com ser complicado, é dispendioso. Entretanto, não fosse a mania de cada administração que passa fazer tabula rasa das organisações persistentes, esquecendo-se do principio de continuidade que deve presidir a todo serviço sensatamente instituido, e na propria Secretaria da Agricultura encontraria os traços de uma creação singela em auspiciosa movimentação que, se fosse continuada, já estaria produzindo os desejados resultados, dispensando a complexa engrenagem, ora em via de quebrar os dentes, no Instituto Agronomico de Campinas.

O successo da cultura algodoeira em São Paulo depende primordialmente da selecção e distribuição das sementes para uniformisar a cultura de variedade, ou variedades de algodão herbaceo, que eleve de 22 a 30 millimetros, em média, a fibra do producto. Ora, para conseguir este objectivo os primeiros passos foram dados com segurança desde 1911. Nesse anno foi posto em execução um decreto creando campos de cooperação da cultura de algodão. Em sua simplicidade dispunha sobre a creação de pequenos campos cooperativos com o Estado, em numero illimitado. O governo forneceria ao agricultor o agronomo para a escolha do terreno, direcção technica para o seu amanho, cultura e defesa da producção, sementes seleccionadas das variedades mais aconselhaveis, uma parelha de muares arreados, e um arado para o serviço. O lavrador obrigava-se, mediante contrato, a cultivar a area de hectares pelo menos, durante tres annos, e a fornecer as sementes da sua colheita para serem seleccionadas. As sementes para os primeiros campos, da variedade — Upland Big-Ball — de excellente fibra média comprovada pela acclimação foram importadas dos Estados Unidos e entregues, devidamente expurgadas, aos lavradores.

Sob taes auspicios fundaram-se os primeiros campos, entre elles, o da fazenda Carioba, em Villa Americana. Em 1914 já se distribuiram mais de 20 toneladas de sementes seleccionadas produzidas nos campos de cooperação; porém, como essa quantidade era insufficiente para a uniformisação da cultura, fez-se então mais intensa propaganda daquelles campos, cujos contratos se elevaram a 12, e outros tantos em projecto, e importaram-se mais algumas toneladas de sementes americanas, com as mesmas cautelas. Um agronomo especialisado occupava-se exclusivamente com o serviço dos campos de cooperação, que visitava em rotação permanente.

Era o inicio de uma realisação promissora que, continuada como se fazia mistér, teria hoje transformada e desenvolvida a cultura algodoeira de S. Paulo, sem despesas inuteis

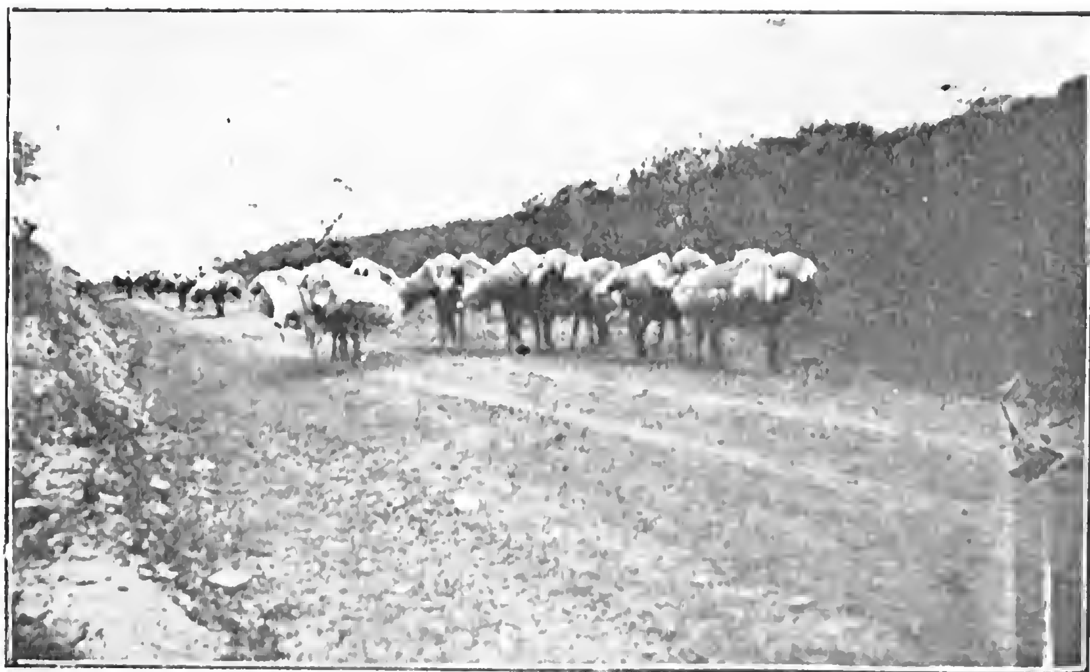
e, sobretudo, sem a lagarta rosada. Bastou, porém, a falta de continuidade de acção em um periodo administrativo e lá se foram na onda do descaso os campos de cooperação com todos os seus favoraveis resultados incipientes.

Em 1918, se dessa tentativa honesta só restava a lembrança, em troco havia a lagarta rosada, officialmente propagada por todo o territorio paulista. Ao lado do ensino profissional surge a questão do braço operario que é de importancia capital. Em 1912 e 1913 foram introduzidos no Estado respectivamente 100.000 e 120.000 immigrantes, em algarismos redondos, pela maior parte italianos, hespanhoes e portuguezes, apesar das severas medidas prohibitivas existentes nos paizes de emigração. E se forem consultados os fazendeiros daquelle tempo, elles certificarão que nessa época as levas eram constituidas por verdadeiros trabalhadores ruraes, em grupos de familias bem organisadas. A guerra europea reduziu a proporções infimas o contingente annual de braços necessarios á lavoura paulista. As tentativas de restabelecimento das correntes immigratorias depois da guerra, tarefa de reaes difficuldades, ou não foram enfrentadas com a decisão e amplitude de vista desejaveis ou não foram conduzidas com a previdencia e tacto indispensaveis. O certo é que a accumulação annual dos "deficits" de braços pelo repatriamento, pela deserção das grandes para as pequenas lavouras e ainda mais para as industrias urbanas, occasionou uma situação de verdadeira angustia para a vida agricola. A cerca de 20.000 se eleva o numero de trabalhadores que desertam annualmente as fazendas, abrindo claros correspondentes nos cafezaes, que clamam sem resultado pelos substitutos. Apenas escassos contingentes do indesejavel rebotalho da guerra, ou de emigrantes de adaptação duvidosa perpassam o nosso territorio, quaes meteoros fugazes, quando não de permanencia incommoda. Ao passo que os Estados Unidos rechassam a sua formidavel corrente immigratoria, para evitar a plethora, e que a Argentina reconquista o volume de braços anterior á guerra, S. Paulo contenta-se com os adventicios mais ou menos espontaneos que lhe demandam hospitalidade e tolerancia. Apenas na plataforma do governo que ahi vem se desenham promessas bem definidas relativas ao assumpto.

Em materia de colonisação não é possivel nos contentarmos com o "statu-quo", porque o "statu-quo" significa o entorpecimento da vida agricola pela falta crescente de braços e todas as lavouras, especialmente as grandes, de café e algodão, que de mais perto affectam a economia nacional.

Ao administrador arguto cumpre perscrutar, neste particular, a melhor forma de povoamento do solo, firmando a sua directriz sobre a observação dos factos registados.

E neste particular a vida rural de S. Paulo regista factos de edificante relevancia em favor da colonisação particular, preferivel das grandes lavouras, sobre a official, em nucleos. Na introducção ao relatorio da Secretaria da Agricultura 1912-1913, estão bem frisadas as conveniencias e vantagens de ser a grande lavoura, a primeira etapa do immigrante em S. Paulo. Vem a pelo transcrevel-as: "Embora reconhecendo os beneficios da colonisação official, por meio de nucleos sob a immediata direcção e tutela do Estado, pensamos que ella apresenta uma serie de desvantagens sobre a colonisação particular, isto é, sobre a organisada e dirigida, por conta propria, pelos lavradores.



Transporte de algodão na Parahyba do Norte

Para a primeira, o Estado adquire terras, divide-as em lotes, costeia a sua administração, prevê a assistencia medica e pharmaceutica e a todos os demais serviços indispensaveis ao seu funccionamento; edifica predios, abre e conserva estradas vicinaes e locaes, executa obras de saneamento, abona auxilio superior a 1 conto de réis a cada familia que se localisa no nucleo, tudo isso sem conseguir superar convenientemente as difficuldades que surgem a cada passo, embaraçando a vida official.

A conclusão a que chegamos, embora constatando o grau de prosperidade de cada uma das onze colonias officiaes existentes, é que ellas não constituem os melhores argumentos demonstrativos das vantagens que o nosso solo possa offerecer ao immigrante estrangeiro.

"A colonisação particular apresenta-se sob aspecto de mais espontanea vitalidade. A tutela do Estado em seu proveito vae apenas até a introducção do colono e ao seu transporte até o local onde se deve estabelecer, facto, aliás, commum a qualquer das fórmas de colonisação, correndo todos os encargos de primeira installação, de assistencia e de manutenção, por conta do lavrador. Ahi o colono mais depressa se affeiçoa ao trabalho da terra nova, supportando com melhor animo as eventualidades inherentes a radical mudança de vida que soffreu. O fazendeiro, interessado na sua estabilidade assiste-o mais de perto, tornando-lhe mais suave a aprendizagem. A fazenda de café, como condição essencial, exige a propria localisação em altitudes elevadas e isso constitue desde logo o melhor elemento garantidor da saude do colono; além disso, a excellencia das terras exigida pela nossa grande lavoura, se garante seguro exito ao patrão, tambem o assegura ao colono, que dos cafesaes tira o necessario á subsistencia, nos terrenos annexos cultiva os seus cereaes, fez por conta propria a sua pequena lavoura e criação e organisa o seu peculio, em terras que nada lhe custam.

E, se a comparação entre as condições dos colonos localisados nos nucleos e nas fazendas é favoravel aos ultimos, não menos favoravel é o confronto dos respectivos resultados, quer para elles proprios, quer para o Estado.

Uma familia regularmente constituida conseguirá pagar em prestações, ao cabo de cinco annos, o lote adquirido, sendo de dez annos em média, o prazo, por contemplação, concedido pela administração. Ora, o Estado não terá despendido menos de tres contos de reis com essa familia até a emancipação do nucleo, e não existe caso de emancipação antes de dez annos.

Naquelle mesmo prazo de 5 annos, uma familia identica á referida, deixa a grande lavoura com saude florescente, com peculio regular, que lhe permitte escolher livremente as terras mais convenientes á sua localisação definitiva, o que não se dá com as que procuram os nucleos officiaes, onde têm de se subordinar ás condições locaes de estranha escolha, e onde são obrigadas á cultura effectiva e nem sempre remuneradora do seu lote".

"Cada milhão de cafeeiros representa um nucleo de população superior a 300 habitações e 1.500 individuos".

O problema do povoamento do Estado, base do seu desenvolvimento economico, está pois ligado directamente ao da sua grande lavoura, concorrendo os nucleos officiaes, para esse fim, com parcella relativamente diminuta".

"A funcção colonisadora directa do Estado não deve ir além de promover a colonisação livre, favorecendo a immigração, multiplicando a divisão em lotes, para a venda, de terras do dominio publico ou particular, nas zonas salubres e de facil accesso ao transporte ferroviario.

"De lado deve, pois, ser posta a idéa da fundação de novas colonias officiaes, concentrando-se todos os esforços no supprimento de braços á grande lavoura. Esta se encarregará da adaptação do trabalhador agricola recem-chegado ao nosso meio afeiçoando-o ao novo clima e trabalho, facultando-lhe a formação do peculio indispensavel á sua fixação no nosso solo, libertando-nos do pesado onus da colonisação official.

Braços á grande lavoura, deve ser o lemma, pois que, só depois de servida a grande lavoura, poderemos contar com o fornecimento de solido contingente ás pequenas culturas. Em terras virgens e á distancia dos grandes mercados consumidores, a pequena lavoura só póde prosperar ao lado da grande e como sua dependencia.

A polycultura, como factor da producção economica do Estado, só poderá attingir as proporções desejaveis com a pequena lavoura, e esta, só com os excedentes em braços da grande industria agricola.

A formação do peculio, por parte do colono, na grande lavoura é o meio mais adequado no parcellamento das grandes propriedades ruraes, assim como o caminho para a extincção dos latifundios".

Estes conceitos emittidos ha mais de dez annos passados, encontram hoje toda opportunidade para sua applicação.

Não nos illudamos, na Europa existe verdadeira "fome de algodão". Em seguida á visita das commissões technicas, que verificaram as immensas possibilidades de S. Paulo relativas á producção desse artigo, virá o capital estrangeiro favorecer o seu desenvolvimento cultural intensivo e extensivo. E com este desenvolvimento todos os colonos e trabalhadores ruraes que tiverem algum peculio formado, abandonarão a grande lavoura de café, arrastando após si uma caudal de camaradas liaristas; será a deserção em massa das fazendas.

Se já é angustiosa, pela falta de braços, a situação actual da lavoura cafécira, senão fôr soccorrida em tempo opportuno, ella tornar-se-á desesperadora, de verdadeira calamidade.

Noticiou a imprensa que "São Paulo consultado, declarou desinteressar-se da Conferencia de Emigração para a qual foi o Brasil convidado, a se reunir provisoriamente em Roma". Comquanto não figure na commissão, já nomeada para esse congresso, nenhum representante paulista, tal noticia tem visos de inveridica. S. Paulo não póde desinteressar-se de um dos seus problemas mais vitaes. Para a sua pros-

peridade não lhe bastam as suas magnificas rodovias; são-lhe indispensaveis mais braços que, concorrendo para o augmento da sua producção, lhe asseguram tambem a conservação e desenvolvimento das estradas recem-construidas.

Que se realisem as leaes promessas contidas no programma do vindouro governo de S. Paulo relativamente ao braço trabalhador e á séria questão de transportes, e terá elle feito jús á benemerencia, pelos maiores serviços que a administração publica póde actualmente prestar ás classes productoras.

Paulo de Moraes Barros.

S. Paulo, Março.

O problema da carestia da vida

A intervenção do Governo da Republica e a attitude da Sociedade Nacional de Agricultura

Continuamos a inserir a documentação demonstrativa da acção da Sociedade Nacional de Agricultura na questão da carestia da vida.

Resposta ao Centro de Protecção aos Lavradores do Districto Federal:

"Rio de Janeiro, 3 de Abril de 1924. — Illmo. Sr. Manoel de Freitas, DD. Presidente do Centro de Protecção aos Lavradores. — 33, Rua Olivia Maia. — Madureira — Nesta.

Temos a grata satisfação de transmittir a V. S. copia da representação que dirigimos ao Exmo. Sr. Prefeito do Districto Federal, encaminhando os justos reclamos desse Centro.

Com immenso prazer, entretanto, esta Sociedade acolheu os applausos sinceros e espontaneos desse Centro, applausos que são para nós um estimulo poderoso para que prosigamos com os mesmos esforços em prol da perfeita organização economica do nosso paiz, de que a lavoura é esteio principal.

Não menor é ainda o prazer com que ouviremos, de viva vóz, a palavra do digno emissario desse Centro, a que V. S. allude em o officio que nos dirigiu, pondo, para isso, á sua disposição a tribuna desta casa, na proxima sexta-feira, dia 4 do corrente, ás 4 horas da tarde, justamente por occasião da reunião desta Directoria.

Queira acceitar os protestos de nossa mui subida estima e distincta e consideração. — *G. Lyra Castro*, Presidente."

Ao Sr. Prefeito do Districto Federal

"Rio de Janeiro, 3 de Abril de 1924. — Exmo. Sr. Dr. Alaor Prata, DD. Prefeito do Districto Federal.

Com sincera ufania a Sociedade Nacional de Agricultura acolheu os applausos do Centro de Protecção aos Lavradores, constituido pelos pequenos agricultores do Districto Federal, a proposito dos conceitos e das suggestões que tomamos a iniciativa de formular, na representação endereçada ao titular da pasta da Agricultura, em referencia á momentosa questão do expressivo encarecimento de preços dos generos de primeira necessidade nesta Capital.

Em 25 de Março esta Sociedade, conscia dos louvaveis propositos dessa Prefeitura de remediar tal situação, dirigia-se egualmente a V. Ex., submettendo ao seu esclarecido espirito as idéas que se lhe afiguravam mais convinhaveis á solução definitiva do problema.

Já agora, Exmo. Sr., devemos adduzir a esses conceitos, por certo solicitamente acolhidos por V. Ex., as suggestões que nos inspira o Centro de Protecção aos Lavradores do Districto Federal e que constam do officio que se dignou de nos enviar, cuja copia annexamos ao presente.

Não nos reportaremos, está claro, á questão dos formigueiros, á dos transportes rapidos e baratos, á conservação das estradas e caminhos, que a elles nos referimos em nossa representação a V. Ex.; mas não podemos deixar sem o nosso apoio os demais reclamos que formula aquella aggremiação.

De facto, não é possivel promover o incremento da lavoura e da criação no Districto Federal, cujo abastecimento é imperfeito e escasso, e, por isso mesmo, caro, sem facultar ao lavrador os meios de leval-o a effeito, permittindo-se-lhe a pratica de certas iniciativas que ninguem podem lesar, como, por exemplo, a criação de uns poucos suinos, nos seus terrenos, em locaes apropriados.

Observados, com rigor, os preceitos da moderna hygiene, não vemos por que condemnar a criação de animaes uteis ao homem, mormente quando a sua pratica se verifica na zona rural do Districto Federal.

O facto relatado pelo Centro de Protecção aos Lavradores é de uma irrecusavel importancia, pois, obrigar a um simples lavrador a pagar licença de campo de engorda porque apenas cria em suas terras alguns vitellos, é querer cercear os seus esforços, desanimal-o do emprehendimento, promover o seu desamor pela vida a que se consagrou, retirando, dess'arte, o braço forte e util, que é o de que mais precisa o paiz para sua emancipação economica, dos arduos trabalhos do campo, conduzindo-o a outros ramos de actividade, sem duvida menos propicios á Nação.

A Sociedade Nacional de Agricultura dá, pois, o seu decidido apoio aos reclamos dos pequenos lavradores do Districto Federal, de quem justo é esperar-se a melhor collaboração ao attenuamento da crise que assoberba a população desta capital, e cumpre, com prazer, o dever de impetrar de V. Ex., cujos patrioticos intuitos louva com effusão, — o acolhimento que elles esperam e merecem, como elementos propulsores, que são, do progresso nacional.

Queira V. Ex. acceitar, com os agradecimen-

los da Sociedade Nacional de Agricultura, os protestos da nossa mais solida consideração. — *Geminiano Lyra Castro*, Presidente."

"Rio de Janeiro, 16 de Abril de 1924.
Exmo. Sr. Dr. Alaor Prata, DD. Prefeito do Districto Federal.

Com o objectivo de collaborar na campanha que em bôa hora, essa Prefeitura encetou, em prol do regular abastecimento dos mercados desta Capital, sem o exaggero de preços que ultimamente se vem verificando, por causas varias, dos generos de primeira necessidade, a Sociedade Nacional de Agricultura, que já teve a opportunidade de submetter ao lucido espirito de V. Ex. as suggestões que lhe pareciam mais convinhaveis á solução do problema volta hoje á sua presença para transmittir-lhe, com a devida venia, os appellos e os reclamos dos pequenos lavradores do Districto Federal, cuja palavra teve o ensejo de ouvir em a ultima reunião desta Directoria, a que compareceram, incorporados, os membros do Centro de Protecção aos Lavradores.

De conformidade com as idéas expendidas pelo seu arauto, o Sr. A. A. Pinto Machado, o desenvolvimento da lavoura no Districto Federal e circumvisinhança depende de uma série de medidas que se conjuguem e permittam ao trabalhador rural o desdobramento de esforços, sem as peias resultantes de descabidas exigencias que topam, a miude, no regulamento do Departamento Nacional de Saude Publica e nas Posturas Municipaes.

Assignalaremos, para maior clareza, os principaes reclamos dos lavradores do Districto Federal, dependentes de solução por parte da Municipalidade.

Em primeiro logar, solicitam os productores transporte rapido e barato para os generos que cultivam.

A Sociedade Nacional de Agricultura não se cançará de clamar pela construcção de rodovias, melhoramento e zelosa conservação das existentes, para o natural escoamento da producção rural do Districto Federal e circumvisinhanças, e a esse respeito já manifestou a V. Ex. a sua opinião, sendo certo que não será possivel obter-se o augmento das colheitas sem que o seu transporte, até aos mercados de consumo, esteja previamente garantido e offereça as indispensaveis condições de modicidade.

O combate aos formigueiros é uma outra aspiração justa.

A Sociedade Nacional de Agricultura pôz bem em fóco essa necessidade, lembrando a conveniencia de sanear-se definitivamente as terras flagelladas pelas formigas e outras pragas, num combate sem treguas, systematico, á similhança do que Oswaldo Cruz emprehendeu para jugular a febre amarella e a bubonica no Brasil.

Pedem ainda os pequenos lavradores que se lhes não cerceie a liberdade de criarem suinos, sujeitando-se elles a normas impostas pela hygiene.

E' um ponto sem duvida digno da attenção de V. Ex.

No mercado da Capital o consumo da carne de porco avulta e os lavradores daqui poderiam contribuir, com modesto contingente embora, para o abastecimento, criando assim mais uma fonte de renda, que lhes permittiria aperfeiçoar e melhorar, cada vez mais, as suas lavouras, dotando-as de material apropriado e installações condignas.

Está claro que a Municipalidade delimitaria as zonas em que a criação seria permittida, resalvando-se, dess'arte, a saude publica, quer dizer — : a criação só seria tolerada em determinados pontos da zona rural onde a população é menos densa.

Pelo intermedio da Superintendencia da Lavoura poderiam ainda os lavradores receber — e isso é um outro pedido seu — a preços modicos, sementes, adubos, insecticidas, machinas e utensilios agricolas.

Uma outra aspiração da lavoura está na construcção de pequenos mercados em diversas localidades do Districto Federal.

E' certo que essa Prefeitura os tem installado em varios pontos desta Capital, mas elles — parece, são poucos, e dos que existem alguns se resentem de melhor organização.

Os pequenos lavradores pelas suas modestas condições, estão sujeitos, segundo nos referem elles proprios, a imposições possivelmente vexatorias por parte dos funccionarios da Municipalidade.

O Centro dos Lavradores pede mais a concessão de licença livre e gratuita para os vehiculos da lavoura e suggere a concessão de premios aos lavradores, premios esses adjudicaveis consoante a quantidade e qualidade do artigo produzido.

O registro das terras é egualmente uma premente necessidade, já, aliás, proclamada, dentre outros, pelo ex-Prefeito Dr. Amaro Cavalcanti.

A Sociedade Nacional de Agricultura julga que essa medida é da maior importancia para o lavrador, pois o que se verifica é que uma vez valorizadas as terras, pelo esforço daquelles, surgem logo as disputas, que perturbam o trabalho e os desanimam.

Não bastará, entretanto, o registro — dizem-nos os lavradores — pois o ideal seria que o Governo (Prefeitura ou Ministerio da Agricultura) desapropriasse terras incultas, retalhando-as em lotes, para cessão, por venda, aos verdadeiros agricultores.

E' lamentavel que haja terras a cultivar, braços que as queiram revolver e os seus proprietarios não consintam que se o faça.

A Sociedade Nacional de Agricultura, transmittindo a V. Ex. os appellos dos lavradores do Districto Federal, cumpre um dever a que nunca se escusou, pois a razão de ser da sua existencia, a sua finalidade é propugnar pelo incremento das froças economicas do paiz.

Releve, portanto, V. Ex. a insistencia desta Casa submettendo á sua consideração os alvitres que melhor poderão conduzir á solução do problema, que os poderes publicos resolveram enfrentar com coragem, para attender aos justos reclamos da população desta Capital.

Queira V. Ex. acceitar, mais uma vez, os

protestos de nossa mui subida estima e consideração. — *Geminiano Lyra Castro*, Presidente."

O Centro de Protecção da Lavoura na Sociedade Nacional de Agricultura.

Acta da sessão de 12 de Abril

Esteve reunida a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, convocada para ouvir a exposição que o delegado do Centro de Protecção aos Lavradores (pequena lavoura do Districto Federal) se propuzera fazer sobre as suas necessidades e aspirações.

Abertos os trabalhos, foi verificada a presença de numero legal de directores e dos Srs. Pinto Machado, Samuel Ramos de Almeida, Manoel de Freitas (Presidente), Domingos Alves, Sebastião Martins, Domingos Martins, Diogo Casemiro, Agostinho da Silva Nunes, João de Andrade, João Casemiro Marques, Antonio Costa Moraes, João Silva Costa, Nelson de Araujo Pereira, Seraphim Soares de Paula, João Gomes, João Rocha, Gregorio Almeida Costa, Gratulino Gomes, Mariano Garcia, José Antonio de Sá e Antonio Maria Fernandes.

O Sr. Lyra Castro, na presidencia, diz que, na Sociedade Nacional de Agricultura, aquelle dia era dos mais felizes. Certo, têm havido alli reuniões em numero bem consideravel, a que compareciam todas as classes sociaes: — autoridades da Republica, Senadores, Deputados, delegados etrangeiros, alto commercio, industria, e, constantemente, os mais conceituados representantes da lavoura nacional. Todavia, é com prazer muito particular que verificava naquella reunião a presença de trabalhadores ruraes, daquelles que creiam a riqueza arrancando do sólo a producção, que se transforma em ouro, que é o sangue da nação.

Congratula-se, pois, com a Sociedade, por esse auspicioso acontecimento.

Proseguindo, o Sr. Lyra Castro declara que a Sociedade encara o decreto de emergencia, recentemente expedido pelo Sr. Presidente da Republica, por dous prismas. De um lado, o Governo acudia á grita da população em face do encarecimento dos generos de primeira necessidade, o que é, sem duvida, para louvar; por outro, via a Sociedade a possibilidade de medidas dessa natureza ferirem a producção.

Foi por isso mesmo que a Sociedade, applaudindo a iniciativa official, fizera-o na convicção de que taes providencias revestir-se-hiam de caracter transitorio; e, para a solução definitiva do problema se apressara em formular as suggestões que lhe pareciam mais convinhaveis.

O problema da carestia, prosegue o Sr. Lyra Castro, não é sómente nosso, mas universal. O orador está convencido de que o meio efficaz de resolver a questão está no incremento da producção e consequente distribuição da mesma pelos mercados de consumo.

Como vender barato, se produzimos caro — indagarão, por certo, os lavradores alli presentes?

Como consagrar ás nossas actividades os nossos haveres, as nossas economias, para perder?

Ainda não se descobriu no mundo principio algum que obrigue o homem a trabalhar sem vantagens. A ambição é geral, salvo quando se trata de escravos.

Ora, se a Nação exige o trabalho dos seus filhos ou dos extranhos que ella acolhe como taes, e depois lhes impõe preços insufficientes para uma justa compensação dos esforços dispendidos, está claro que elles acabarão por abandonar esse trabalho.

Mas ha, sem duvida, interesses a accommodar — os da producção e os do consumo.

Como conciliál-os?

Parece-lhe que, trabalhando mais e mais, de modo a tirar-se desse esforço o maximo de vantagens. Ora, o que se observa é que o lavrador nacional produz caro.

E' preciso, pois, baratear o custo de producção; para tanto urge produzir muito e produzir pelos processos mais rendosos, que são os processos scientificos.

O Sr. Lyra Castro faz, então a apologia dos processos modernos de cultura, mostrando que um alqueire de terra, trabalhado sob processo scientifico, quer dizer, observadas as regras da agrotechnia, produz mais e melhor que igual extensão de terra trabalhada pelos processos empiricos, mesmo que taes terras, por sua propria constituição, sejam menos ricas, quer dizer, menos aptas ao plantio das sementes.

E' que é preciso arar, gradear, limpar, adubar, semear, capinar e depois colher e classificar.

Justificando essa asserção, o Sr. Lyra Castro refere o caso da França, onde se não plantava por processos modernizados e o da Allemanha, cujas terras são inferiores áquela, mas que, graças aos processos scientificos que adoptou, logrou proveito maior que aquella, permittindo-lhe vender os seus productos por preços muito mais baixos que os della.

Se os pequenos agricultores puderem adoptar os processos novos de cultivar o solo, obterão, é certo, o duplo, o triplo e mais das respectivas colheitas, e, nesse caso, vendendo embora com um abatimento de 20 e 30 %, ainda assim lucrarão mais que agora, com os seus processos rotineiros e improficuos.

Perguntar-lhe-ão, os presentes, como poderão elles obter os machinismos agrarios e todos os demais utensilios indispensaveis ao trabalho da lavoura modernizada, se não lhes sobram haveres, dos parcos ganhos de cada dia.

E' um ponto de capital importancia.

Mas o que uma só formiga não faz, o conseguem muitas, unidas pelo mesmo proposito, congregando esforços. Assim o homem.

Unidos pelo mesmo ideal, constituidos em cooperativas, elles poderão, com facilidade, remover os obstaculos invenciveis para um só homem.

A cooperativa poderia, pois, importar os machinismos. Poder-se-hia mesmo fundar uma associação com o fim de trabalhar a terra, preparando para semeadura. Se se não fizer assim — e é esse o melhor meio de esti-

mular a producção agricola no Districto Federal — que os poderes publicos tomem a si o encargo.

Mas a solução póde generalizar-se ao paiz inteiro. O que é preciso é obter com **menor** esforço o maximo de producção.

E' esse o pensamento da Sociedade Nacional de Agricultura, que com particular empenho velará pelos interesses da pequena lavoura do Districto Federal, como o faz, ha já tantos annos, em referencia á dos Estados da União.

Falava, assim, sem atavios de phrase, porque o auditorio é simples e alcança melhor os conceitos expendidos á sua feição.

Em seguida o Sr. Lyra Castro concede a palavra ao Sr. Pinto Machado, delegado pelo Centro de Protecção aos Lavradores, para manifestar os seus conceitos a proposito do recente decreto de emergencia.

O Sr. Pinto Machado falou longamente, começando por agradecer, em nome do Centro que é constituido por homens de trabalho, individuos que commummente não são os proprietarios das terras que cultivam, o acolhimento que a Sociedade Nacional de Agricultura lhes dispensara, demonstrando, assim, mais uma vez o seu desvelado interesse pela sorte da pequena lavoura do Districto Federal.

Rememora então o orador factos principaes da evolução agricola no Districto Federal, apontando as causas fundamentaes dos differentes golpes que a mesma tem soffrido, passando, então, a formular e justificar as suas sugestões.

Em primeiro logar lembra a necessidade de amparar-se o pequeno lavrador, que, como disse, não é, em regra geral, proprietario da terra que cultiva, de modo a evitar-se o abandono forçado dessas terras, por parte dos seus detentores temporarios, que ficam á mercê dos respectivos proprietarios, cujos abusos o orador assignala.

Mas não é só esse o responsavel pela situação em que se encontra o lavrador, que não tem mesmo a liberdade de trabalho, tolhido por uma infinidade de obstaculos, creados pelas proprias autoridades municipaes.

O orador passa a fallar do decreto de emergencia e reaffirma que, no caso, a razão está do lado da Sociedade Nacional de Agricultura.

Faz então um exame geral das zonas ruraes, que conhece palmo a palmo, onde vão surgindo novas localidades, pois a cidade penetra hoje nas mattas. Allude depois á falta de transporte, que é agora muito mais sensivel, pois não ha vehiculos, bastando assignalar que hoje, augmentada a população dessas zonas de 52 %, o numero de trens decresceu de tal sorte que é inferior ao dos que corriam em 1914.

O orador allude em seguida a varias outras necessidades e aspirações dos lavradores da Capital, criticando os excessos da Saude Publica e do Fisco Municipal que, ao invés de os auxiliarem, os guerreiam.

Por fim, o Sr. Pinto Machado, synthetizando os seus conceitos, diz que o que querem e precisam os pequenos lavradores do Districto Federal e do Estado do Rio, proximos á Capital é:

Transporte rapido e barato para os generos que cultivam e produzem;

Prohibição da influencia de intermediarios nos mercados;

Combate systhematico aos formigueiros;

Tarifas especiaes nas Estradas de Ferro (Central, Auxiliar, Leopoldina e Rio d'Ouro);

Melhoramentos nas estradas e caminhos carroçaveis;

Auxilio e não guerra por parte da Prophylaxia Rural (Saude Publica);

Permissão para que criem suinos, obedecidas as regras de hygiene.

Permissão para que possuam poços cobertos se fôr preciso, para a rega de plantas, que não dispensam agua, poços agora prohibidos;

Creação de um mercado exclusivamente para frutas, dispensados alli os intermediarios, que são os unicos a lucrar com a sua cultura;

Creação de uma escola pratica de ensino agricola, em que se aprenda a lavrar a terra, com inteiro proveito, isto é sempre, plantar, enxertar, adubar e, bem assim, a manejar convenientemente as machinas agrarias;

Acautelar os fructos das intemperies, e a colhel-os na época opportuna bem como acondicional-os, segundo os melhores processos, para que cheguem aos mercados de consumo em perfeitas condições de apparencia e sanidade convenientes;

Organização de comicios periodicos, nos quaes se ensinem, em linguagem simples, os melhores processos e a pratica de varias culturas;

Construcção de pequenos mercados em diversas localidades, tomando-se medidas efficazes contra os atravessadores e açambarcadores;

Facilitar ao pequeno lavrador a acquisição de sementes, adubos e machinas de toda especie;

Concessão de licença livre e gratuita aos vehiculos da lavoura;

Premios aos lavradores que produzirem determinada quantidade de taes e taes generos (de primeira necessidade);

Desobstrucção dos rios, o que valerá pelo saneamento e aproveitamento das terras marginaes;

Saneamento das zonas alagadiças do littoral, de Jacarépaguá, Guaratiba e Irajá, bem como das regiões paludosas do rio da Prata, do Mendanha, do Guandu' e do Senna;

Registro de terras.

A proposito o orador diz: o fallecido Dr. Amaro Cavalcanti, disse sobre as zonas rural e suburbana do Districto Federal: "E' preciso o registro de terra. Essa medida se impõe, não só como meio de evitar futuros litigios entre proprietarios e possuidores, mas tambem, como elemento indispensavel a diversos fins da administração publica. Desnecessario é dizer que, uma vez valorisadas ás terras, pela melhor exploração agricola, a cobiça de não poucos apparecerá logo, querendo disputal-as, por vezes sem qualquer titulo habil para tal."

Não bastará o registro — continua o orador — o ideal seria o Governo — Prefeitura

ou Ministerio da Agricultura — desapropriar as terras incultas e, retalhando-as, ir pouco a pouco vendendo-as aos verdadeiros agricultores.

E' um crime que haja terras a cultivar, braços que queiram fazer revolver essas terras e os donos não o consintam. E a terra deve ser propriedade do seu cultivador...

Agua — o problema maximo. Agua encanada a todos os recantos do Districto Federal e, não só uma aspiração dos lavradores, mas, de todos, a quem o progresso do centro fez retirar para a zona rural.

Terminando a sua longa exposição, o Sr. Pinto Machado formula um ardente agradecimento á Sociedade e affirma que a causa da pequena lavoura fica entregue a ella, a quem melhor que outrem saberá resolvel-a.

Os pequenos lavradores estão propensos a collaborar no combate á fome, intensificando as culturas e procurando produzir o maximo.

Pedem, para isso, o indispensavel apoio da Sociedade Nacional de Agricultura e dos poderes publicos e esperam merecel-o.

Ouve-se uma salva de palmas.

O Sr. Lyra Castro volta a falar para dizer que a Sociedade mais uma vez se congratula com os pequenos lavradores pela sua presença naquella reunião.

As palavras brilhantes do seu digno representante foram ouvidas pela directoria com a maior attenção e a Sociedade acolhia as suggestões e appello dos pequenos lavradores com o maior interesse e sympathia.

Não nos illude, entanto, a esperança de obter tudo o que pedem os lavradores do Districto Federal. Todavia — affirma — a Sociedade procurará conseguir o maximo, insistindo junto aos poderes competentes para a consecução dos seus *desiderata*.

Nada obstante, o Sr. Lyra Castro volta a exhortar os lavradores a congregarem esforços, mostrando que assim lhes será mais facil attingir o seu objectivo.

Encerra-se depois a sessão

A CAIXA RURAL DE CREDITO

Um artigo do delegado especial da Sociedade Nacional de Agricultura na imprensa do Pará

Consequencia de uma crise economica amedrontadora, por ser inevitavel e forte, viram a urgente necessidade, na Europa, de apparelhar a classe productora por excellencia de elementos de defesa energicos, decisivos e de effeitos immediatos, em resultado de não permittir a situação paliativos ou medidas de emergencia. Naturalmente que innumeros modos de extinguir o mal foram estudados pelos grandes economistas e estadistas europeus; mas nenhum, porém, realizava a especlativa geral, e a crise continuva, e de dia a dia mais se avolumava, conturbando a administração e amollecendo os animos. Foi quando, em meio da ansiedade geral, sob os applausos unanimes dos povos, debaixo da admiração mundial e regosijos geraes, surge a figura excelsa e grandiosa, formidavel e digna de veneração profunda de Frederico Guilherme Raiffeisen, o prolongador da vida europêa, e conjuntamente de seu esplendor, seu fastigio, sua influencia e preponderancia. Não só por si, mas sobretudo devido ao cortejo com o qual se fez acompanhar, aliás muito simples, bem modesto, quasi imperceptivel a principio. Esse cortejo era o da organização economico-financeira da população dos campos. A primeira vista, como frizei, não era bastante nitido; e assim acontece ao systema de credito pessoal inventado e estabelecido, em toda a Europa, a principio e depois em todos os continentes, pelo grande Raiffeisen. Quem conhece o assumpto póde manifestar-se sobre minhas palavras, por si mesmo irrefor-quiveis.

Logo no vestibulo da engrenagem apparecem cousas que, por serem demasiado simples, complicam extraordinariamente a rapida percepção do systema; mas isso apenas por quem não tem noção alguma do que é essa maneira de protecção rural. E é isto que vamos passar pelos olhos infelizmente muito syntheticamente, porque o momento actual é de electricidade, e tudo tem que obedecer essa regra de desorganização, caso tenha a vontade de agradar e prender a attenção.

Raiffeisen occupou-se com a indole, habitos e costumes dos bons homens agrarios, e procurou, em sua invenção estupenda, satisfazer esses intrincados requisitos; e eu concordo em que o conseguiu cabalmente. Fez por isso, uma Caixa Rural de Credito propria

para o trabalhador do sólo, cujas bases essenciaes, são:

1ª ausencia de capital;

2ª responsabilidade pessoal, solidaria e illimitada de todos os socios;

3ª gratuidade de administração;

4ª, indivisibilidade do "fundo de reserva";

5ª não distribuição de dividendos pelos socios;

6ª condição de só os socios poderem conseguir emprestimos;

7ª necessidade de explicar o fim ao qual deseja, o mesmo associado, o emprestimo demandado;

8ª campo de acção limitado á circumscripção ou municipio onde se acha localisada a Caixa;

9ª a não permissão de representação, por parte dos socios, quando das assembléas geraes e demais reuniões;

10ª a impossibilidade de metter-se a Caixa em negocios duvidosos, de resultados incertos, como adquirir immoveis para explorar por conta propria;

11ª a faculdade de receber dinheiro dos socios e não socios, quer em cadernetas economicas, ou em conta corrente, sobre os quaes paga juros compensadores.

Estes depositos podem ser feitos desde a quantia de mil réis (1$000).

São essas as bases do systema raiffeiseano de credito; e assim, sem mais nem menos uma explicação, parece em extremo complicado esse modo de auxiliar a lavoura, ou ao menos de difficil realização entre nós, ou então de resultados problematicos, pelo que vou discorrer ligeiramente sobre as mesmas bases fundamentaes.

A ausencia de capital é necessaria para não haver predominio deste ou daquelle. Na cooperativa todos são iguaes e tem os mesmos direitos. Só ha um desejo em todos os corações: "Todos por um e um por todos", que é a esplendida divisa destas sociedades cooperativas de credito.

A responsabilidade illimitada dos socios é uma garantia aos estranhos, caso venha a Caixa a elles recorrer, na aspiração de conseguir um pouco mais de capital, para dar um movimento mais avultado aos seus negocios. Além de tudo é um superior motivo de amor e real interesse pela instituição, pois que ahi entra a defesa natural da propriedade, por parte de cada um dos proprietarios. E' o egoismo, que nada mais é senão um lei de conservação, o factor magno desse proceder cauteloso. Nada de anormal ha nisso. Por fim essa responsabilidade illimitada é o que demais limitado póde haver, porque a assembléa geral, a directoria e o proprio gerente-contador zelam para que assim seja, evitando toda e qualquer operação menos segura e incerta.

A gratuidade de administração é para que seja, em verdade, a Caixa um apparelho de beneficios praticos e efficazes, como uma entidade profundamente humanitaria. Mesmo a directoria apenas se reune duas vezes ao mez, durante uma ou duas horas, de modo que não ha encontro de interesses, nem prejuizos aos que assim procedem. Finalmente, já é chegada a hora de gastarmos um pouco do nosso tempo com essa população campesina, sempre esquecida em nossas grandes cogitações. Por sua vez a indvidualidade do fundo de reserva é imprescindivel para que os animos não se alterem em nenhuma circumstancia, e mesmo possa a sociedade, de futuro, obter sua emancipação, sómente conseguida pelo avultamento desse fundo social. Esta indivisibilidade avança mesmo até depois de dissolvida a Caixa; nessa occasião passará á outra cooperativa funda la nos mesmos moldes.

Não distribue dividendo pelos socios porque não é uma sociedade que especula, não podendo conseguir esses lucros avultados, sufficientes para contentar cada um de per si. Quanto a só os socios poderem conseguir emprestimos e serem obrigados a dizerem qual a applicação desse emprestimo, são cousas por si irrespondiveis, porque o immenso valor salta aos olhos.

Termino dizendo que o problema das Caixas Ruraes se resume no Gerente-Contador. Sem um dedicado, apaixonado pelo systema, devotado a essa santa causa do campo, não vinga a Caixa. A Nova Friburgo vingou, e alcançou o estado de prosperidade actual, em resultado de ter encontrado um desses homens profundamente apaixonados pela questão. Basta sabermos que esse homem, Henrique Eboli, passou uns cinco annos sem receber remuneração, pelo cargo que exercia, não ob-

stante ser este o de mais responsabilidade e trabalhoso.

Espero encontrar aqui no Pará alguns Ebolis; mas se for impossivel, contentar-me-ei mesmo com um, que ha de existir forçosamente.

J. M. Villa Lobos.

Belém do Pará, Março.



Recoltando o leite da seringueira no alto rio Juruá, Territorio federal do Acre

A herva-matte brasileira na Argentina

Resultados da nova politica commercial

A orientação que a nossa chancellaria vai dando ás negociações diplomaticas para garantir a expansão do nosso commercio de exportação nas bases de uma intelligente politica de reciprocidade, obtem cada vez novos e melhores resultados, — escreveu o *Jornal do Commercio*:

"Na concurrencia e na accentuação dos diversos proteccionismos financeiros, depois da guerra, o Brasil não poderia ampliar e desenvolver a sua producção exportavel se continuasse na indifferença e apathia que caracterizaram os ultimos vinte annos, em materia de accôrdos commerciaes.

O actual governo, comprehendendo a situação mundial e a politica dos outros paizes, encetou negociações sobre a base da reciprocidade," e nesse sentido registrou incontestaveis victorias e por certo ainda alcançará outras.

Graças a iniciativas e negociações da nossa chancellaria já tinhamos conseguido os accôrdos commerciaes com os Estados Unidos e a Hespanha; e agora já podemos consignar a victoria que representa para a nossa industria de herva-matte a reducção de direitos que obtemos da Republica vizinha.

Os nossos exportadores de herva-matte vinham de ha muito sendo perturbados e ameaçados com as violentas e variadas mudanças de tarifas e de favores, e o augmento recente de direitos sobre a entrada do producto brasileiro tornou ainda mais precaria e aleatoria a sua situação.

Entretanto, graças á habilidade e ao tacto da nossa chancellaria, soubemos com vantagem receber do governo argentino as necessarias e justas garantias.

Um dos resultados da politica commercial inaugurada pelo actual governo foi o desapparecimento de tarifas de favor para varios artigos de producção norte-americana, o que correspondeu aos desejos e á orientação do proprio governo de Washington. A farinha argentina foi um dos productos mais beneficiados com essa innovação.

Mas antes dessa modificação, que tanto serviu á expansão do commercio da Republica vizinha, o governo de Buenos Aires havia promettido á nossa chancellaria estudar e resolver a questão da herva-matte. Depois de longas negociações entre as duas diplomacias amigas, chegou-se ao accôrdo confirmado nas notas trocadas entre o Ministro das Relações Exteriores da Argentina e o nosso Encarregado de Negocios em Buenos Aires e ha dias dadas á publicidade.

Sem necessidade de uma convenção ou tratado, conseguimos, por esse entendimento cordeal, garantias iguaes ao que nos poderia conceder um protocollo solemne. O que se alcançou corresponde a um accôrdo commercial e tem a mesma importancia e significação. A Argentina resolveu, em virtude desse ajuste reduzir de 30 °/° os direitos e outros impostos que incidiam sobre a entrada de herva-matte brasileira.

Ora, essa reducção corresponde a uma proporção maior do que a do augmento recente de direitos, que foi aliás para quasi todos os artigos e que tanto alarmara os nossos productores, industriaes e exportadores. Assim, a diminuição concedida é maior do que o accrescimo, o que equivale a dizer que a nossa herva- matte vai pagar menos do que pagava na situação anterior. Em outros termos, a Republica vizinha tinha aggravado a importação do nosso grande producto do sul, o que prejudicou a nossa industria do artigo. Não obtivemos, entretanto, sómente a volta ao regimen anterior, mas uma diminuição que tanto impressionara as regiões brasileiras que produzem e exportam matte.

A leitura das notas trocadas entre as duas chancellarias e que já publicámos traduz essa concessão, que representa mais uma conquista da orientação que o actual Governo vai dando á nossa acção diplomatica a favor de uma politica de reprocidade commercial.

A herva-matte é um dos productos que avultam na nossa exportação, e facilitar e garantir o seu escoamento no seu maior mercado extrangeiro é uma vantagem que resalta por si mesmo e que não se torna necessario esclarecer e exaltar.

A exportação de herva-matte tem sido nos ultimos annos a seguinte:

	Toneladas	*Contos*
1910	59.360	29.017
1911	61.835	29.785
1912	62.880	31.539
1913	65.853	35.576
1914	59.707	27.361
1915	76.352	35.968
1916	76.776	38.676
1917	65.431	33.971
1918	72.781	39.750
1919	90.200	62.512
1920	90.686	50.559
1921	71.899	53.436
1922	82.347	53.579
1923	87.580	55.118

O indice-numero de 1923 em relação a 1920 é de 145 e de valor de 180, o que mostra a importancia do commercio, cujos embaraços repercutiram naturalmente na nossa economia.

Para comprehender a importancia das disponibilidades cambiaes fornecidas por esse

producto, damos abaixo o valor de sua exportação em moeda ingleza:

	Libras
1910	1.959.000
1911	1.986.000
1912	2.103.000
1913	2.372.000
1914	1.668.000
1915	1.885.000
1917	1.818.000
1918	2.151.000
1919	3.201.000
1920	2.971.000
1921	1.492.000
1922	1.563.000
1923	1.214.000

Assim, apezar das difficuldades de escoamento, a herva-matte teve uma exportação crescente, mas cuja expansão poderia ser prejudicada se a nossa politica não obtivesse as vantagens agora annunciadas.

A politica cordial de reciprocidade e entendimento commercial alcançou, portanto, mais essa victoria, cuja importancia se avalia consignando que em 82.346 toneladas de herva-matte exportada pelo Brasil, em 1922, 62.072 foram destinadas á Republica Argentina e das 71.898, de 1921, 47.726 tiveram igual destino.

Pelas estatisticas argentinas, a importação de herva-matte foi, nos annos de 1912 e 1922 confrontados, a seguinte:

1912	*Toneladas.*	*Valores da tarifa $ ouro*
Herva cancheada brasileira e paraguaya	30.634	3.063.408
Herva elaborada. . .	22.173	2.660.786
1922		
Cancheada	44.000	5.280.026
Elaborada	25.106	3.615.252

Todo isso accentua a significação do entendimento que acabamos de concluir com a Argentina."

Commercio de fructas no Brasil

Realizou-se perante grande assistencia, no dia 9 de Abril, na séde da Liga Agricola Brasileira, de S. Paulo, a conferencia do Dr. Felisberto C. Camargo, technico do Ministerio da Agricultura, que discorreu com grande proficiencia sobre o commercio de frutas e a cultura de plantas frutiferas em nosso paiz.

O conferencista iniciou a sua palestra declarando que tinha vindo á Liga, não só em cumprimento de ordens do Sr. Ministro da Agricultura, mas, tambem attendendo ao convite que para esse fim recebera do 1º vice-presidente da Liga, Sr. Luiz Bueno de Miranda. Affirmou que sendo a laranja a fruta mais importante, de maior peso na exportação e destinada a grande acceitação nos mercados americano e europeu, della iria tratar, demonstrando aos presentes o grande futuro que está reservado ao Brasil como productor de fructas. Apresentou em seguida o seguinte quadro estatistico de nossa exposição de laranjas:

1918	749:567$000
1919	621:039$000
1920	1.565:920$000
1921	1.566:502$000
1922	2.411:043$000
1923	5.646:000$000

EM 1923

Janeiro	40:000$	Livramento — R. G. S.	232:244$
Fevereiro	—	Porto Alegre	232:244$
Março	—	Rio Grande	2:098$
Abril	28:846$	Florianopolis	402$
Maio	152:963$	S. Francisco	478$
Junho	188:693$	Guarahy	126$
Julho	127:472$	Paranaguá	17:314$
Agosto	72:380$	Santos	152:735$
Setembro	587:288$	Rio de Janeiro	1.866:737$
Outubro	1.836:802$	Bahia	2:876$
Novembro	1.761:975$	- - -	—
Dezembro	879:582$	- - -	
Total	5.646:000$	Total	5.646:000$

A seguir o conferencista abordou os assumptos que se seguem:

MATURAÇÃO E COLORAÇÃO

Em 1915 o Estado da California legislou sobre a maturação da laranja. Essa lei é vulgarmente conhecida pela denominação "analyse 8 por 1".

Por esse analyse a fruta é considerada madura quando a reação dos solidos soluveis para o acido citrico, contidos na polpa, seja de 8 para 1 ou superior.

Foi observado pelo Sr. Chace, (chimico do lab. dos sub-productos em Los Angeles, Cali.) que no crescimento da laranja ha um periodo quando a relação entre o assucar e acidos é relativamente elevada, e, adiantando a maturação, o acido augmenta com o assucar, até que o primeiro (acido) attinge seu maximo, depois decresce, emquanto o assucar continua augmentando.

Dezembro	26 —	— 11,8 —	— 1,63 —	7,2
Janeiro	2 —	— 12,3 —	— 1,75 —	— 7
	9 —	— 12,4 —	— 1,77 —	— 7
	16 —	— 12,2 —	— 1,81 —	— 6,7
	23 —	— 12,7 —	— 1,43 —	— 8,9
Fevereiro	1 —	— 12,5 —	— 1,46 —	— 8,6
	16 —	— 12,6 —	— 1,57 —	8
	23 —	— 12,8 —	— 1,38 —	— 9,3

Essa lei tem sido muito combatida, por não poder de maneira absoluta indicar a maturação da laranja. Para melhorar as condições adoptaram os americanos conjuntamente o criterio da coloração; assim, a laranja para ser considerada madura, precisa ter 75 "|" de coloração typica e a relação dos assucares para acidos de 8 x 1.

O Ministerio da Agricultura adoptou unicamente o criterio da coloração, no seu regulamento de exportação, que entrará em vigor neste Estado, para a proxima safra.

Esse regulamento foi creado não por imposição dos mercados consumidores, mas, como medida de defesa propria, para os centros productores. Os mercados consumidores não impõem regulamento, offerecem apenas os preços de accôrdo com o valor que a mercadoria representa.

Em California, Florida, Sul da Africa e entre nós, o governo viu-se obrigado a dar um regulamento á nossa exportação de frutas para livral-as do descredito e leval-as na concorrencia com as outras regiões productoras.

CLASSIFICAÇÃO E SEPARAÇÃO DAS FRUTAS PELO TAMANHO

A classificação e a separação das fructas pelo tamanho é uma condição essencial para o exito da exportação para a Europa e Estados Unidos. Os dois grandes centros de producção — California e Florida, — impuzeram ao mundo, um methodo de embalagem com separação de tamanhos, que foi aceita pelos mercados, porque satisfaz por completo as exigencias de transporte e aos retalhistas.

Todas as casas de commercio têm sua clientela propria. As casas de luxo, para satisfazer a sua freguezia procuram dentre as frutas de melhor qualidade, as maiores e mais bonitas, ao passo que os fornecedores de pensões (bording houses) querem fruta de preço baixo, fruta de segunda qualidade e tamanhos menores. Assim entre o primeiro e o segundo exemplos se encaixam todas as classes.

Aqui em nosso paiz o commercio de fruta é ainda muito atrasado, a fruta é vendida meio a granel, frutas grandes e pequenas, bonitas e feias, limpas ou manchadas, etc., e o negociante, calcula sempre um prejuizo por certa qualidade de fruta, que entra na mistura. Essa differença é descontada no productor. Dahi vem o desanimo e muitas vezes o abandono da cultura.

Com a fruta classificada e separada pelo tamanho o negociante, grande ou pequeno, o proprietario de um grande hotel de luxo, ou o proprietario de um restaurante popular, o dono de uma casa de pensão, cada um procura o typo e o tamanho de fruta que lhe convem mais.

A laranja e classificada em tres typos e diversos tamanhos. Para exportação devemos nos limitar entre os tamanhos 96 e 250, porque o tamanho acima ou abaixo não será compensador. As laranjas que dão os melhores preços são as dos tamanhos: 126, 150 e 176.

Nesta palestra não temos necessidade de entrar em maiores detalhes; basta-nos saber que as denominações de tamanhos 100, 126, 150, etc. indicam o numero de frutas contidas na caixa.

CAIXAS E EMBALAGEM

O typo de caixa, hoje universalmente usada no commercio de laranja, é o americano, de uma divisão central, com as seguintes dimensões: comprimento 80 cms., altura e largura interna, 29,3. Devem ser de madeira



Um laranjal em Maxambomba, no Estado do Rio de Janeiro

clara e de primeira qualidade, de preferencia de pinho do Paraná.

Uma vez as laranjas separadas, são embrulhadas a mão, arrumadas nas caixas por um methodo proprio e apertadas uma ás outras. Uma caixa de laranja bem embalada deixa sempre um abaulamento de 4 a 5 cms. para que as frutas, em transito, não venham a ficar soltas no interior das caixas.

Nos Estados Unidos fabrica-se papel proprio para embalagem de frutas, mas para laranja qualquer papel de seda se presta. O papel deve ter um lado liso, para boa impressão da marca da associação.

As caixas deverão trazer nas testeiras, na parte central, um desenho, em côres, indicando o typo de fruta, e no alto o nome da variedade da laranja e o numero da fruta. Ao lado, vem o peso liquido e bruto e a procedencia.

Para bordo, basta indicar, nos despachos a temperatura de 36° F., temperatura que deve ser mantida durante todo o tempo sem variações.

CAUSAS DO APODRECIMENTO DA LARANJA

A causa do apodrecimento das laranjas é devida a microorganismos vegetaes pertencentes principalmente ao genero "Penicillium".

Esses fungos são vulgarmente conhecidos por bolores, os seus orgãos de fructificação examinados ao microscopio têm o aspecto de verdadeiras vassouras ou pinceis, de onde lhes vem aquella denominação latina.

Esses bolôres são mui frequentes, têm geralmente a coloração azul ou verde.

No principio do ataque a fruta apresenta uma mancha molle, aos poucos vae tomando uma coloração branca, devida ao entrelaçamento do mycelium e, depois, com o apparecimento das fructificações, tomam a coloração azul ou verde.

Esta é uma das molestias chamadas de transporte, por ser ahi que causa os maiores damnos. Nas culturas é ella encontrada nas frutas cahidas ao chão, atacadas, por bichos e lagartos, nas frutas pendentes da arvores quando feridas, rachadas ou atacadas por moscas.

Tem-se verificado experimentalmente que em uma laranja perfeitamente madura e que não tenha soffrido ferimento algum, o fungo não póde penetrar no tecido da casca e absolutamente não produz a podridão.

Em 1913, o Estado de Florida exportava 4 a 5 milhões de caixas.

Até essa epoca, a media do prejuizo annual, causado pelo apodrecimento das laranjas, antes de chegarem ás mãos do consumidor, fôra computado em 10 % ou 1|2 milhão de dollares.

O insuccesso de muitos experiencias de exportação tem sido, entre nós, devido ao apodrecimento da fruta, isto é, aos Penicilliuns. Sabendo-se que a fruta não offendida não será atacada pelo fungo, por não achar este nenhuma entrada, é logico que, quanto menos offendida a fruta, menor será o apparecimento dos bolôres e vice-versa. Quanto mais nos descuidarmos da colheita, da embalagem e do transporte, tanto maior será o ataque dos fungos.

Os meios de evitar os ferimentos, formam uma cadeia de trabalho desde a colheita, até a venda em retalho. A colheita deve ser feita em saccos especiaes, de fundo aberto e dobrado. Uso de caixas apropriadas para a colheita. Emprego de escadas para o mesmo fim. Colher a fruta com dois córtes. Usar tesouras de pontas concavas. Lavagem e exame continuo das caixas de colheita. Melhoramento das estradas de rodagem. Conducção das caixas de fruta, das culturas ás casas de embalagem, em carroças ou caminhões providos de molas. A casa de embalagem deve ter bastante luz, ser mantida muito limpa, fazendo-se retirar todos os dias as frutas encontradas no chão. Cuidados especiaes no carregamento do wagon. Não encher os wagons até o forro. Ao carregar para bordo evitar que as cordas do guindaste apertem as caixas.

DIAGRAMMA

Em seguida, o orador apresentou um diagramma demonstrativo da época e capacidade dos mercados americanos, com média de 8 annos, até 1922, da producção e importação de frutas-laranjas e toranjas. Por esse diagramma póde-se verificar que no mez de janeiro, a producção e importação excederam a mil vagões, cahiram um pouco em fevereiro, seis mil e oitocentos mais ou menos, elevaram-se em março acima de 8 mil, para descerem uniformemente até o mez de julho a 2 mil e duzentos vagões. Em setembro, ponto mais baixo da curva, não vão a 2 mil vagões, para depois subir vertiginosamente até dezembro, quando attingem o seu maximo em mais de 9 mil vagões.

Os vagões têm capacidade para 350 caixas, sendo carregadas para evitar o calor da parte superior dos mesmos, sendo cada fila separada uma das outras por um espaço de 2 centimetros para ventilação.

No centro do diagramma está uma garganta com uma capacidade superior a 3 milhões de caixas, sem exceder o limite de 5 mil vagões por mez, isto nos mezes de maio a novembro. Essa falta de frutas nos Estados Unidos nos mezes de junho a outubro coincide justamente com o maximo da nossa producção, podendo alcançar nesses mezes preços superiores a 5 dollares por caixa, tendo cada caixa 50 kilos mais ou menos.

BOLSA DE FRUTAS, TYPOS E CAVALLOS PARA ENXERTIA

Antes de encerrar a sua palestra, o orador entreteve ainda o auditorio, com varias considerações, principalmente quanto á utilidade da creação nesta Capital, de uma Bolsa de Frutas, podendo servir de modelo as Bolsas de Nova York, das quaes apresentou diversos catalogos, descrevendo o serviço dessas bolsas, não só na parte dos leilões, que é a mais importante, como sobre o funccionamento das mesmas.

Fez resumida exposição sobre os typos de frutas exportaveis, aconselhando a selecção da nossa laranja Bahia para um tamanho menor, de umbigo pequeno, apenas com pequeno orificio. Declarou que observou em Limeira que os agricultores dalí não empregam a laranja azeda para cavallo, que tem sido empregada em toda parte como o mais resistente ás molestias, gomose e podridão do pé (Foot-rot).

CONCLUSÃO

Agradecendo a attenção com que foi ouvido, o orador declarou que estava á disposição daquelles que o quizessem consultar sobre qualquer ponto da materia.

Durante a conferencia, o orador apresentou varias photographias de casas de machinas, culturas e outros aspectos de plantação e commercio de frutas nos Estados Unidos.

Leite e lacticinios

Congresso Internacional de leite e lacticinios realizado nos Estados-Unidos

ORIGENS E FINS DO CONGRESSO

Verificando-se nos Estados Unidos um grande desenvolvimento das questões relativas ao leite e productos derivados, sem que o progresso europeu no mesmo ramo de exploração agricola pudesse ser conhecido convenientemente pelos americanos, em virtude do longo periodo de guerra, resolveram os *leaders* especialistas da grande Republica promover o intercambio scientifico com as diversas nações do mundo, criando para esse fim uma organisação provisoria em 1920. Mais tarde o Governo americano assegurou aos iniciadores dese movimento a sua cooperação, tornando-a effectiva por intermedio do Departamento de Agricultura e outros Departamentos e autorisou por decreto de 3 de Março de 1921 a realisação do *Congresso Mundial de Leite e Lacticinios.*

Em seguida foram feitos os convites a todos os Paizes para enviar delegados, partindo essa iniciativa do Presidente dos E. Unidos, por meio dos seus representantes diplomaticos.

Collaboraram na preparação do grande Congresso, a *Federação Internacional de Leitaria* com séde em Bruxellas, o *Conselho Nacional de Lacticinios* de Chicago e a Associação Nacional do mesmo nome tambem estabelecida em Chicago. Além destas Associações, muitas outras sociedades americanas contribuiram para ser levado a effeito o importante certamen.

O fim do Congresso foi estabelecer o intercambio internacional dos ultimos conhecimentos technicos, e scientificos e praticos adquiridos em proveito da industria de lacticinios e conhecer os methodos e resultados consequentes do emprego intelligente do leite e seus productos na dieta humana. Reunidos os *leaders* nestes assumptos procurou o Congresso: *a)* estudar as forças economicas que influenciam o commercio local e internacional de animaes leiteiros, de productos lacticinios e de equipagem, isto é, instrumentos e apparelhos de aplicação industrial; *b)* discutir methodos de prophylaxia e meios de regulamentar e comprovar as condições sanitarias; *c)* determinar a estalonagem dos productos; *d)* considerar as vantagens do emprego escrupuloso do leite e seus derivados sobre a saude da população e a vital importancia que estes elementos representam no desenvolvimento physico e mental das crianças.

O auxilio do Governo e das Associações foi principalmente financeiro. Assim se tornou possivel, conforme declarou o presidente Dr. Van Norman no seu discurso inaugural, a realisação do Congresso dentro dos moldes formidaveis em que se effectuou. Continuando, disse Mr. Van Norman que os Estados Unidos deviam muito á Europa, quanto ás regras para a criação e a alimentação dos animaes leiteiros, quanto aos principios de chimica e de bacteriologia, referentes á purificação dos productos derivados do leite, quanto ao processo da pasteurização, ao emprego de culturas puras, á utilisação do depurador centrifugo e quanto á melhor maneira de exportar os productos lacticinios e organizar as sociedades cooperativas. De posse destes conhecimentos os americanos os aperfeiçoaram e desenvolveram outras questões importantes relativamente á melhor qualidade do leite para as cidades, ao systema de fiscalisação da producção e aperfeiçoamento commercial dos productos e dos methodos de pasteurisação, á applicação da refrigeração mecanica, ao desenvolvimento mais economico pela machina, ao commercio do crême gelado, ao aperfeiçoamento dos methodos de condensar o leite e de manufactural-o em pó sob a fiscalisação do Estado, ao desenvolvimento do leite certificado, á correlação entre as substancias mineraes e a nutrição dos animaes, ao *contrôle* das doenças, á ordenha mecanica, aos grandes recipientes para o leite, á diffusão geographica da refrigeração mecanica e á intensificação de organisações cooperativas.

Taes foram as questões de que realmente se occupou principalmente o congresso.

Cidades em que se realizaram as sessões do Congresso

WASHINGTON — PHILADELPHIA — SYRACUSA

WASHINGTON

No dia 2 de Outubro no "Memorial Continental Hall", formoso edificio de marmore branco, planejado e construido por mulheres

é séde da "Sociedade das Filhas da Revolução Americana", o presidente effectivo do Congresso, Dr. Van Norman abriu as sessões scientificas que deviam realisar-se em Washington.

O secretario de Estado, Dr. Evans Hughes, assignalou a importancia da grande conferencia, com as seguintes palavras: "Paz não é um *goal* final mas sim uma opportunidade. Limitação de armamentos, convicções de instituições pacificadoras são meios pelos quaes nos esforçamos por criar condições em que as fórmas do viver humano possam ser edificadas e o prazer da communhão intellectual, pacifica e industrial possa ser gozado. Vós nesta reunião representais um dos ultimos esforços colectivos de fundamental importancia para a humanidade. Conferencias pacificas tem grande valor porque abrem o caminho para esta sorte de trabalho intelligente e conjuncto. Vossa reunião vae tratar de um dos mais importantes aspectos da cooperação internacional — isto é, do intercambio dos resultados de pesquizas de sabios, medicos, professores e technicos, propostos para consolidarem as condições economicas da industria. Nossas differentes regiões não são simplesmente unidades politicas mas principalmente grandes laboratorios de experimentação humana, em que se empregam todos os esforços para ser encontrado o que deve interessar a todas as communidades".

Precedeu este discurso uma *Invocação*, cantada pelo Pastor Dr. James Shera Montgomery, da *Calvary Methodist Church*, que produziu um effeito quasi commovedor.

Respondeu a saudação do Secretario de Estado o presidente da Federação Internacional de Leitaria da Belgica, Mr. Jules Maenhaut.

A sessão encerrou-se com um discurso do Sr. Herbert Hoover, secretario do Dapartamento do Commercio e presidente da Associação Americana de Saude da Criança, sobre "Importancia do leite e productos lacticinios no melhoramento da saude publica".

Paizes que adheriram ao Congresso e mandaram delegados officiaes

1	Argentina	— 4 delegados
2	Austria	— 1 delegado
3	Australia	— 1 "
4	Belgica	— 1 "
5	Brasil	— 1 "
6	Bulgaria	— 1 "
7	Canadá	— 1 "
8	Chile	— 1 "
9	Colombia	— 2 delegados
10	Costa Rica	— 1 delegado
11	Cuba	— 2 delegados
12	Tchecoslovaquia	— 4 delegados, sendo 3 do Ministerio de Saude de Praga
13	Dinamarca	— 3 delegados
14	S. Domingos	— 1 delegado
15	Inglaterra	— 2 delegados
16	Finlandia	— 1 delegado
17	Guatemala	— 1 "
18	Hungria	— 1 "
19	Irlanda	— 2 delegados
20	Italia	— 1 delegado
21	Japão	— 4 delegados
22	Hollanda	— 3 delegados
23	Noruega	— 1 delegado
24	Paraguay	— 1 delegado
25	Persia	— 1 "
26	Rumania	— 1 "
27	Russia	— 3 delegados
28	S. Salvador	— 1 delegado
29	Escocia	— 6 delegados
30	Suecia	— 2 "
31	Suissa	— 7 delegados
32	Africa do Sul	— 1 delegado
33	Estados Unidos	— 5 delegados
34	Uruguay	— 1 delegado

Total — 68 delegados, representando os governos de seus respectivos paizes.

Além destes elementos officiaes figuram representantes de *Estados, Provincias e Associacões*, da Argentina, Australia, Belgica, Canadá, Chile, Brasil, Cuba, Inglaterra, França, Irlanda, Italia, Jamaica, Japão, Liga das Nações, Hollanda, Polonia, Escocia, Hespanha, Suecia, Suissa, Uruguay e Estados Unidos, em um total de 886 pessoas. Algumas outras nações como a Allemanha, a China e o Mexico tiveram representantes particulares e além de *Firmas e Corporações* numerosas que tambem se achavam presentes á grande assembléa havia um numero consideravel de adhesões individuaes não só dos Estados Unidos como de outras nações, que elevavam o total dos Congressistas á perto de 2 mil.

Após as sessões dirigiram-se os Congressistas ao Mount Vernon, onde se encontra a historica morada de Washington, hoje conservada carinhosamente pela "Associação de Senhoras de Mount Vernon". Em seguida foram visitados o tumulo do *soldado desconhecido* no cemiterio Arlington, o Departamento de Agricultura, a Fazenda Experimental de Belsville e outros pontos pittorescos da Capital americana.

A' noite teve logar o formidavel banquete no New Willard Hotel. Todas as nações representadas foram saudadas, tocados os respectivos hymnos, balançada por *Tio Sam* as bandeiras de cada paiz a medida que os delegados iam sendo acclamados, entoada por toda assistencia a canção *America*, seguindo-se as allocuções dos representantes estrangeiros, na lingua do paiz.

No dia seguinte, 3 de Outubro, continuaram as sessões, das nove e meia da manhã, até ás quatro horas da tarde, com interrupção para o almoço, tendo sido apresentados trabalhos sobre ***Commercio Internacional e desenvolvimento das Industrias do Leite*** nos ***Estados Unidos.***

Foram lidas as seguintes theses: "Commercio internacional de lacticinios": "Tendencias, procura e preços", pelo D. H. C. TAYLOR, chefe do ***Bureau*** Economico de Agricultura dos E. Unidos. "Alguns aspectos do commercio internacional em productos lacticinios", por J. A. RUDDICK, Commissario de Lacticinios e Frigorificos do Canadá. "Commercio internacional de gado leiteiro", pelo Dr. J. R. MOHLER, Chefe do ***Bureau*** de Industria Animal do Departamento de Agricultura dos E. Unidos. "Agricultura e industria leiteira no equilibrio economico mundial", pelo Dr. B. M. ANDERSON, economista. "A Federação Internacional de Lacticinios", pelo Dr. Ch. PORCHER, prof. da Escola de Lyon, França. "Collecção e distribuição de leite e estatistica de productos lacticinios", pelo Dr. Longobardi, do Instituto Internacional de Roma, Italia. "Associação de Gado Leiteiro e seus trabalhos", pelo Sr. F. O. LOWDEN, presidente da Associação "***Holstein Friesian***" dos Estados Unidos. "Das relações entre o manufacturador e o productor", pelo Sr. B. H. RAWL, da *Golden State Milk Products Co.* "Aspectos fundamentaes do mercado de lacticinios", pelo Sr. L. D. H. WELD, da SWIFT & Co., Varios trabalhos sobre "Cooperativas de leite e lacticinios" e um estudo do Dr. A. C. TRUE, do Departamento de Agricultura, sobre ***Pesquiza*** e ***Educação*** relacionadas com a industria do leite.

Terminadas as sessões, foram os Congressistas recebidos na Casa Branca pelo Presidente Coolidge, que depois de uma allocução enaltecendo a significação do certamen, convidou a todos os presentes para visitarem o palacio da presidencia.

Aleixo de Vasconcellos.

Continua.



Colheita de alfafa no Rio Grande do Sul

Quinta Exposição

Nacional de Gado

Organizada pela SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, por honrosa incumbencia do Governo da Republica, deve realizar-se em Maio ou Junho do proximo anno, nesta Capital, uma

Grande Exposição

Nacional de Gado

e bem assim de productos e sub-productos animaes, e que será a 5.ª da série promovida pelo MINISTERIO DA AGRICULTURA.

Os criadores brasileiros têm, assim, mais de um anno para preparar a sua representação, objectivando o patriotico designio de mostrar os progressos reaes da nossa zootechnica.

Exposição estadoal de animaes em São Paulo

No dia 20 de Abril inaugurou-se no prado da Mooca, na capital paulista, a Exposição Estadoal de Animaes, promovida annualmente pela Secretaria de Agricultura do Estado de S. Paulo.

A Commissão Organizadora da Exposição ficou constituida pelos Srs. Drs. Antonio de Padua Salles, Candido Motta, Paulo de Moraes Barros, Gabriel Ribeiro dos Santos, Alfredo Penteado e Francisco Ferreira Ramos.

O certamen comprehendeu apenas bovinos e suinos, tendo sido avultado o numero de inscripções.

Damos a seguir um resumo do regulamento a que obedecem as exposições estadoaes de animaes em S. Paulo:

"A duração da exposição será de oito dias, contados da sua inauguração, seguindo-se a venda dos animaes, para isso destinados, em hasta publica ou feira livre, que funccionará quatro dias.

Os animaes pertencentes ás raças exoticas e nacionaes, cujas categorias forem estabelecidas por este regulamento, ainda quando importados do extrangeiro ou dos Estados visinhos, poderão concorrer a certamen, porém fóra de concurso e sem direito a premio.

Não serão aceitos os animaes cujos caracteres não estiverem de accôrdo com os indicados no formulario correspondente.

Os expositores em geral são obrigados a aceitar o lugar indicado para a collocação de seus productos, cuja distribuição será feita de accôrdo com as disposições regulamentares.

A Commissão Organizadora poderá vedar a entrada no recinto a qualquer animal, mesmo inscripto, que apresente signaes de molestia contagiosa ou não e aos que não estejam em condições de figurar no certamen, por molestia recente, indocilidade ou por serem julgados improprios para o certamen.

Os animaes que enfermarem durante a exposição serão tratados por veterinarios officiaes, os quaes poderão determinar a retirada do recinto aos que elles julguem isso precizo.

Os animaes que concorrerem á exposição deverão estar installados nos lugares designados pela Commissão Organizadora, 48 horas, no minimo, antes da inauguração do certamen e retirados até ao quinto dia depois do seu encerramento.

Todos os animaes, para entrarem no recinto da Exposição, deverão ser examinados por vetrinarios officiaes.

Os animaes, ao serem remettidos para a Exposição, devem levar as indicações precisas, quanto a idade, raça, nome e residencia do proprietario, bem como o numero correspondente no formulario da inscripção.

Só serão admittidos animaes mansos, trazendo os touros a competente argola no focinho, bem com um cabresto forte.

O Governo do Estado não se responsabilizará pelos accidentes que se verificarem com os animaes expostos durante o certamen.

O trato e alimentação dos animaes durante a Exposição correrá por conta do Governo do Estado.

Os expositores poderão, se lhes fôr conveniente, fazer acompanhar os productos expostos por tratadôres seus, ficando elles, directamente subordinados á Commissão organizadora e ao regimen interno que a mesma elaborar.

CLASSIFICAÇÃO DE ANIMAES — *Bovinos Touros e garrotes* — Raças nacionaes:

1ª *categoria* — Animaes de raça caracú', de pello amarello ou avermelhado, nascidos no Estado. 1º grupo — touros de 5 a 6 annos. 2º grupo — touros de 3 a 4 annos. 3º grupo — garrotes de 1 a 2 annos.

2ª *categoria* — Animaes de raça Mocha, nacional, nascidos no Estado.

Raças leiteiras: 1º grupo — touros de 5 a 6 annos. 2º grupo — touros de 3 a 4 annos. 3º grupo — garrotes de 1 a 2 annos.

3ª *categoria* — Animaes de raças hollandezas e flamengas, puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — touros de 5 a 6 annos. 2º grupo — touros de 3 a 4 annos. 3º grupo — garrotes de 1 a 2 annos.

4ª *categoria* — Animaes das raças Jersey e Guernsey, puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — touros de 5 a 6 annos. 2º grupo — touros de 3 a 4 annos. 3 grupo — garrotes de 1 a 2 annos.

RAÇAS MIXTAS — 5ª *categoria* — Animaes das raças Schytz, Simmenthal, Red-Lincoln e Red-Polled, de puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — touros de 5 a 6 annos. 2º grupo — touros de 3 a 4 annos. 3º grupo — garrotes de 1 a 2 annos.

RAÇAS DE ENGORDA — 6ª *categoria* — Animaes de raças Hereford, Limousina, Garoneza, Devon, Durham, de puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — touros de 5 a 6 annos. 2º grupo — touros de 3 a 4 annos. 3º grupo — garrotes de 1 a 2 annos.

7ª *categoria* — Animaes gordos, castrados, das raças nacionaes e exoticas ou mestiços das raças mencionadas neste Regulamento. 1º grupo — bois de 4 a 5 annos. 2º grupo — novilhos de 2 a 4 annos.

REPRODUCTORAS — *Raças nacionaes* — *Vaccas e novilhas* — 1ª *categoria* — Animaes da raça Caracú' de pello amarello ou avermelhado, nascidos no Estado. 1º grupo — vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — novilhas de 2 a 3 annos.



Gado Caracú em S. Paulo

2ª categoria — Animaes de raça Mocha Nacional, nascidos no Estado. 1º grupo — vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — novilhas de 2 a 3 annos.

RAÇAS LEITEIRAS — 3ª *categorias* — Animaes das raças hollandezas e flamengas, de puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — novilhas de 2 a 3 annos.

4ª *categoria* — Animaes das raças Jersey e Guernesey, puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — Vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — Novilhas de 2 a 3 annos.

5ª *categoria* — Animaes mestiços das raças constantes da 3ª e 4ª categorias, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 3º grupo — Novilhas de 2 a 3 annos.

RAÇAS MIXTAS — 6ª *categorias* — Animaes das raças Schwytz, Simmenthal, Red-Lincoln e Red-Polled, de puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — Vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — Novilhas de 2 a 3 annos.
1vo nl. hom fom homf moh mof moh mof

7ª *Categoria* — Animaes mestiços das raças indicadas na 6ª categoria, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — Vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — Novilhas de 2 a 3 annos.

RAÇAS DE ENGORDA — 8ª Categoria — Animaes das raças Hereford, Limousin, Garoneza, Devon e Durhan, de puro sangue, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — Vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — Novilhas de 2 a 3 annos.

9ª *categoria* — Animaes mestiços das raças indicadas na 8ª categoria, nascidos no Estado. 1º grupo — Vaccas de 6 a 10 annos. 2º grupo — Vaccas de 4 a 5 annos. 3º grupo — Novilhas de 2 a 3 annos.

SUINOS — 1ª *categoria* — Animaes de criação (machos e femeas), nascidos no Estado. 1º grupo — raça Canastran. 2º grupo raça Canastran. 3º grupo — cruzamento entre essas raças.

2ª *categoria* — Animaes para criação (machos e femeas) de puro sangue nascidos no Estado. 1º grupo — raças Berkshire, Larg-Black, Poland-China e Duroc-Jersey. 2º grupo raças Yorkshire e outras variedades brancas. 3º grupo — cruzamentos das raças nacionaes com as estrangeiras. 4º grupo — animaes gordos.

DO JULGAMENTO E PREMIOS — O julgamento dos animaes que figurarem na Exposição será feito pelo methodo dos pontos, de accôrdo com a tabella especial, fornecida pela Commissão organizadora.

Os expositores não poderão ser julgadores nas secções em que apresentarem quaesquer productos de sua propriedade.

Não tendo comparecido alguns dos julgadores a Commissão organizadora poderá substituil-os, na occasião, por qualquer outra pessoa.

O julgamento dos animaes expostos ficará terminado antes da inauguração official do certamen.

O resultado do julgamento se resumirá nas

seguintes notas: "optimo", "bom", "regular", e "não classificado".

Entre os animaes expostos em cada secção, se a Commissão julgadora achar conveniente, poderá estabelecer um premio de "campeonato", com direito a medalha de ouro.

Os animaes apresentados em lotes serão julgados separadamente e o lote receberá, em conjunto, uma menção especial.

Os animaes classificados "optimos", "bons", e "regulares" receberão diploma dando direito a medalhas respectivamente de ouro, prata e bronze. Os lotes, alem dos diplomas conferidos a cada um dos animaes que o constituirem receberão diplomas analogos.

As medalhas serão fornecidas, de accôrdo com os diplomas, pela Secretaria da Agricultura, mediante pagamento, pelo expositor, da importancia que será determinada pela mesma Secretaria.

Premios extraordinarios — Os premios extraordinarios poderão ser conferidos por Sociedades, Camaras Municipaes, ou particulares, destinadas a quaesquer das secções, conforme o desejo do doador, e constituirão o premio de "Campeonato".

O proprietario do animal que receber o premio "campeonato", será simples detentor do premio, passando a possuil-o definitivamente, se conseguir conquistal-o na mesma secção e com animaes differentes durante duas Exposições Estadoaes.

O premio "campeonato", será conservado pela Secretaria da Agricultura ou qualquer sociedade, emquanto não passar definitivamente para o criador.

No premio de "campeonato", que deverá ser, de preferencia, uma taça ou qualquer outro objecto de arte, ficará gravado o nome do criador e do animal premiado e a data da exposição em que o obteve, e assim, consecutivamente, até que passe a pertencer definitivamente a um criador".

A propaganda pelo credito agricola e pela Federação das associações ruraes do Brasil

O Sr. Dr. Lyra Castro, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, dirigiu ás coirmãs desta, em todo o paiz, o seguinte officio:

"A Sociedade Nacional de Agricultura, tendo em vista a indispensavel organisação e competente installação da Federação das Associações Ruraes do Brasil, prevista em seus estatutos, e com séde central nesta capital, vem fazer a V. Ex. e demais illustres membros da importante instituição, que V. Ex. tão superiormente dirige, o seguinte appello:

Para que os reclamos da lavoura e da criação no Brasil tenham indispensavel prestigio e sejam, por isso, sempre e sempre, attendidos pelos poderes publicos, bem como integralmente acceitos pela opinião nacional, é necessaria a existencia de um orgão que, effectivamente fale como interprete de todos os productores do Brasil, graças á notoria certeza de que, na actividade de sua directoria, collaboram, diariamente, representantes de todos os nossos centros de producção. Ora, isso só é possivel com a fundação da Federação das Associações Ruraes do Brasil, constituida pelos delegados no Rio de todas as agremiações nossas congeneres, existentes no paiz. De modo geral, dever-se-á tomar, desde já, como ponto de partida, que o delegado de uma dessas agremiações terá funcções de director na Federação, com direito de discussão e voto, tornando-se, dess'arte, um defensor vigilante não só dos interesses particulares de sua região, como dos altos interesses da producção nacional.

Dentro dessa orientação,a Sociedade Nacional de Agricultura vem solicitar a V. Ex. a fineza de conceder poderes a um delegado dessa esforçada instituição para, no Congresso das Associações Ruraes do Brasil, que se vae reunir, nesta capital, em 7 de Setembro proximo vindouro, participar do estudo de tão relevante assumpto, e, a respeito, deliberar. Para governo da Sociedade Nacional de Agricultura, esta pede, outrosim, a V. Ex., seja aquella designação feita com a possivel brevidade, afim de que se consiga, com urgencia, completar o *dossier* da questão e promover todas as iniciativas decorrentes da acceitação preliminar da presente proposição. Reitero a V. Ex. os meus protestos de alta estima e distincta consideração."

* * *

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu do Sr. Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, do Ministerio da Agricultura, o seguinte officio:

"Venho agradecer a V. Ex. e á Sociedade Nacional de Agricultura o honroso apoio e as confortadoras felicitações que tiveram a bondade de enviar-nos, a mim e aos representantes das caixas ruraes e bancos populares do paiz, reunidos ultimamente em congresso nesta Capital.

Os offerecimentos de V. Ex. e da instituição a que V. Ex. preside, de se constituirem orgãos de disseminação pelos Estados, das resoluções tomadas em tão patriotico certamen, encheram de verdadeiro jubilo e de novas esperanças a todos os congressistas.

Dou-me pressa em significar a V. Ex. que tudo esperamos da prestigiosa collaboração da Sociedade Nacional de Agricultura, que, nestes assumptos, foi entre nós precursora e até hoje se revela incansavel paladina e mestra.

Ainda agora, enviando ao norte o Dr. J. M. Villa Lobos, como seu delegado especial para o fim de promover a organização das caixas Raiffeisen e bancos Luzzatti, a Sociedade só

mantém fiel ao velho programma dos Srs. Wenceslau Bello, Ignacio Tosta e Carlos Alberto de Menezes, para só citar os mortos, entre os muitos que a illustraram e guiaram na pregação do cooperativismo para o credito.

A optima legislação de 1907 está hoje em certo modo prejudicada pelas indebitas exigencias da Inspectoria de Bancos, a *delenda Carthago* dos congressistas do credito. Queira V. Ex. ajudal-os na representação que contra os desvirtuamentos desse instituto pretendem elles agora fazer ao Sr. Ministro da Agricultura, supremo patrono, sob cujas boas graças se reune o Congresso do credito popular e agricola. Saude e fraternidade. — *José Eurico Dias Martins.*"

As plantas toxicas para o gado

O Brasil não possue campinas e prados naturaes tão extensos e tão proprios para a criação de gado como os encontramos nos pampas e em toda a parte baixa de formação alluviana da Argentina e tambem nas regiões altas e baixas da America do Norte, Australia e outros paizes, onde, por isto mesmo, mais abundantes são os rebanhos de ovinos, equinos e mesmo bovinos. A superabundancia dos campos naturaes sobre as matas torna porém, mesmo assim, o nosso paiz mais indicado para a criação que para a agricultura. Porque, para a producção de cereaes em grande escala — os terrenos planos, resultantes da sedimentação dos depositos de humus e particulas mineraes trazidos de diversos pontos, levam igualmente vantagens aos accidentados, especialmente quando estes são descobertos. Isto, não sómente porque os primeiros são mais ferteis por melhor reterem os diversos phosphatos e detrictos e conservarem melhor a humidade, mas tambem porque mais se prestam para a agricultura mecanica.

Os melhores campos, de que o Brasil dispõe para a criação, existem no Rio Grande do Sul, onde os seus limites ainda invadem uma boa parte das formações alluvianas que são frequentes na ex-provincia Cisplatina, hoje Uruguay, e na Argentina, junto ao valle do Paraná e na camada um pouco mais alta que se estende pouco além. Magnificos são ainda os campos de que dispomos no sul de Matto Grosso, em toda a região outróra occupada pelos xaraés e na que a circumda e trechos menores que encontramos na Amazonia e em poucos outros pontos do nosso torrão.

E' verdade que os campos naturaes, aqui limpos, colorindo collinas, bordejando serras, acolá cerrados, compostos das mais variadas especies vegetaes, além semeadas de capões, interceptados pelos cerradões das encostas e aqui largas e além estreitas, que se alongam pelas margens dos rios e emolduram os ribeiros e regatos, enchem as vasantes e revestem as montanhas mais altas, que formam um conjunto altamente bello e fornecem paisagens sem igual, fornecem forragem variada e abundante e são ricos de aguadas e, portanto, nenhuma difficuldade offerecem a quem quer quese dedicar á criação de gado bovino. Se estes campos, porém, por um lado, favorecem esta industria pela variedade das especies forraginosas e pela fartura de aguas salinas naturaes que o gado descobre e explora sem a intervenção do homem, trazem comsigo grande difficuldade para a adaptação dos typos e raças mais puras que importamos do estrangeiro e que maiores resultados garantem aos criadores que dispõem de campos mais planos e mais uniformes.

Devido á menor profundidade da camada humosa, se não desenvolvem nos campos naturaes do Brasil as especies leguminosas mais perennes, que buscam a necessaria humidade e alimentos indispensaveis ao seu desenvolvimento nas camadas mais profundas, e, graças a isto, podem-se manter verdes durante os mezes em que as chuvas mais escasseiam. Nessa epoca, os campos accidentados e os planaltos do nosso paiz, primam pela falta de forragem para o gado, que, então, nas catingas, recorre ás especies succulentas e, deixando os cerrados se embrenha pelas matas, entra pelas bahias, lagôas e banhados, a procura das folhas de especies arborescentes e trepadeiras e das hervas palustres e aquaticas, que alli cata de cabeça alevantada e aqui devora com o corpo immerso na agua, exposto a mil perigos e sempre na ancia de evitar a morte pela fome que se lhes antolha.

O gado creoulo, isto é, o acclimatado ha muitos annos, que mais ou menos se habituou a essa vida, hoje de fartura e amanhã de miseria, sabe seleccionar criteriosamente entre aquillo que lhe pode servir de alimento e aquillo que lhe pode ser prejudicial. Elle aguenta tambem melhor os repuxos da sorte que o meio lhe impõe. Outro tanto não acontece, porém, com o gado de raça importado, que morre, ou de fome ou envenenado, se não arrasta uma vida de miseria e digna de nossa compaixão. Porque, nas matas e tambem nos cerradões, como nas bahias e banhados, abundam entre as especies forraginosas e uteis, as que são toxicas e que podem occasionar a sua morte mesmo por meios mecanicos. E' verdade que ellas não faltam tambem aos campos e prados mais limpos de que falamos, mas, nesses, o gado as pode distinguir e evitar muito mais facilmente que nas condições mencionadas.

Voluntariamente o gado nunca ingere uma planta que contém principios toxicos para se nutrir; elle o faz, porém, algumas vezes, involuntariamente, colhendo um ou mais fragmentos da mesma no meio e de embrulho com folhas e ramulhos forrageiros que com a lingua ou com os labios reune quando pasta. A's vezes, succede, porém, que come hervas, que, sem terem quaesquer propriedades toxi-

cas, graças ao facto de conterem glucosides ou outras substancias, produzem, quando em contacto com os fermentos do intestino animal, uma terceira substancia chimica resultante da juncção das duas primeiras, que, por sua vez, occasiona a morte do seu portador. Isto se verifica por exemplo, com as folhas de muitas plantas e tambem com as sementes de algumas leguminosas indigenas, que occasionam a formação do acido cyanhydrico, facto para o qual já chamou a attenção o dr. Luiz Piredo, dd. veterinario da Industria Pastoril e ao qual tambem nos referimos em o nosso trabalho: "Flora do Brasil" (Recens. do Brasil, 1 vol., pag. 191), onde escrevemos: "Nem sempre as verdadeiras causas do envenenamento do gado, pela ingestão de hervas, podem ser indicadas por simples exame chimico ou por meio de uma analyse summaria. Para a intoxicação collaboram, geralmente, outros factores, taes como a situação e as condições physicas da planta, o estado do animal e as circumstancias em que elle ingeriu o vegetal, a época do anno e o tempo em que o facto occorreu, e, finalmente, as partes da planta que foram ingeridas. Algumas vezes, — o que parece ser mais frequente, — o animal adoece ou succumbe em consequencia da formação de uma substancia toxica que é elaborada no intestino, graças a qualquer glucoside ou outra materia isoladamente inocua e contida no vegetal, como se observa, por exemplo, nos casos de intoxicação pela ingestão dos orgams reproductivos de algumas leguminosas, dando logar á producção do acido cyanhydrico no intestino e ao qual se pode attribuir a morte do animal".

Quem como nós teve occasião de percorrer o interior do Brasil e ensejo de estar em contacto com a natureza virgem e ainda opportunidade de confabular com os criadores mestiços e estrangeiros — que habitam os sertões brasileiros, não pode ignorar que, infelizmente, tudo quanto dissemos é verdade e não pode tão pouco negar que o assumpto por nós escolhido é digno de estudo e merecedor de attenção.

O numero de rezes que, em virtude da intoxicação pela ingestão de plantas nocivas annualmente succumbe, é bem consideravel, embora impossivel de ser precisado em algarismos, por nos faltarem as estatisticas que ainda não foram feitas nem podem ser organisadas graças aos processos antiquados, rotineiros e anti-scientificos que ainda encontramos em uso entre os criadores do paiz. Innegavel é, entretanto, que não existe um só fazendeiro ou sitiante que se diz possuidor de uma ou mais cabeças de gado, que não tenha a lastimar a perda de uma vacca, devida ás hervas toxicas que infestam as matas, os campos cerrados e os banhados e contra as quaes ainda não foi descoberto um antidoto seguro.

O sertanejo criador sabe que o seu gado morre em virtude de hervas toxicas, mas não as distingue nem conhece. Em regra geral, dá a todas que victimam os animaes herbivoros o nome de "Herva de rato", sem se impressionar com o seu aspecto e sem regular da sua verdadeira acção. Este nome, — que primitivamente deveria ter servido para distinguir a "Psychotria Marcgravii", St. Hil. e algumas especies affins do mesmo genero e de outros proximos da familia do cafeeiro, e que, effectivamente, podem ser contadas entre as mais perigosas para o gado bovino e equino, — é hoje applicado a plantas de especies e porte bem diversos e de generos e familias naturaes muito differentes.

No nosso laboratorio botanico temos recebido, sob o nome popular de "Herva de rato", não somente diversas especies de "Psycho-



Plantação de Jaraguá na Fazenda Modelo de Urutahy (Goyaz)

tria", "Palicourea", "Majoûrria", "Rudgea", "Faramea", "Manettia", "Coccocypselum", e outras rubiaceas, mas tambem a "Asclepias curassavica", L. e affins da familia das "Asclepiadaceas" e ainda "Echites", "Dipladenias", "Rhodocalyx", "Odontadenia", "Lasseguea" da familia das "Apocynaceas" e outras que representam outros grupos naturaes. Por este facto póde-se avaliar quão desvirtuado tem sido o emprego de um mesmo nome de planta inventado pelo povo. Hoje elle já não serve para distinguir uma determinada especie botanica, mas sim para denominar um grupo destas que produzem ou parecem provocar a morte dos bovinos, equinos e ovinos, etc.

Como vemos pelo já exposto, a questão das plantas toxicas para o gado é muito mais complicada e mais séria do que parece á primeira vista. No mesmo trabalho supra mencionado, chamamos ainda a attenção para o facto de que nada ou quasi nada tem sido feito entre nós no sentido de vir em auxilio do criador com o fim de elucidar sobre as especies realmente perigosas e sobre o tratamento que deve ser dado ao animal quando apresenta os symptomas do envenenamento pelas mesmas. Alli mostramos tambem o que já foi, neste sentido, feito pelo governo dos Estados Unidos da America do Norte e outros paizes, em que a criação de gado constitue uma riqueza nacional e uma fonte de renda para os cofres publicos.

O Departamento de Agricultura do Estado de Montana, do paiz citado, organisou — ha mais de vinte annos, — uma commissão composta de botanicos e chimicos, que foi incumbida do estudo não somente de todas as especies vegetaes reputadas toxicas para o gado, mas tambem de inquerir sobre a sua distribuição, maneira de extirpar, composição chimica e physica e de apontar os remedios que poderiam ser recommendados para os diversos casos. O assistente da secção de botanica, o Sr. V. W. K. Chestnut, foi o encarregado da direcção da parte botanica e o Dr. E. V. Wilkox, o assistente do gabinete da Estação Experimental de Chimica Agricola, foi commissionado para dirigir as pesquisas chimicas e physiologicas. A commissão foi equipada e provida de todos os recursos materiaes necessarios para as diversas viagens e excursões e teve tambem todo os elementos indispensaveis á realisação dos trabalhos. A primeira coisa de que cogitou, foi visitar todas as regiões de que havia informações de casos de morte de gado em virtude da ingestão de vegetaes nocivos e, demorando-se em cada ponto tanto tempo quanto o serviço exigia, conseguiu estudar não somente os diversos symptomas que acompanham e precedem a morte do animal intoxicado, mas fez ainda as autopsias e muitas experiencias "in loco" e com animaes da mesma raça, que, para isso, os fazendeiros de bom grado forneceram. Depois, uma vez munidos de todos os dados e elementos — visceras conservadas, plantas preparadas e desenhadas em côres naturaes e informações muitas fornecidas pelos criadores das varias zonas, — voltou esta commissão para realisar os estudos complementares de laboratorio, aproveitando coelhos e cobaias para estas experiencias e voltando ao campo, sempre que um resultado era assegurado, para repetir, em animaes maiores, os mesmos ensaios, para comprovar o que tinha sido verificado. Assim trabalhando e estudando, com toda a dedicação e criterio scientificos exigidos, durante alguns annos successivos, os dois directores technicos conseguiram resumir os seus resultados em um bello volume, em que descrevem e reproduzem em desenho, não somente todas as plantas realmente toxicas e as reputadas nocivas, mas tambem dão o historico de cada uma, a maneira como age sobre o organismo animal, quando e como se torna perigosa, quando e em que condições o gado as ingere mais frequentemente e quando mais susceptivel este se mostra aos seus effeitos toxicos, quaes os remedios vulgarmente usados e quaes os que devem ser experimentados e empregados contra as diversas especies estudadas e descriptas.

Nessa obra, publicada em 1901 pela imprensa official de Washington, os dois scientistas mencionados nos dão, em 36 bellas photogravuras e 150 paginas de texto, tudo quanto convem saber sobre os vegetaes toxicos para o gado do Estado de Montana.

As plantas que nos Estados Unidos occasionam a intoxicação embora numerosas e pertencentes a familias bem diversas, não apparecem espontaneamente em nosso paiz. Uma ou outra especie talvez, estej acclimada como planta de adorno. Digno de nota é ainda o facto de que quasi todas são menos toxicas e portanto menos perigosas do que as que encontramos na flora brasileira. A grande maioria dellas filia-se ás "Leguminosas", "Umbelliferas", "Liliaceas", etc. familias naturaes do reino vegetal, que, em nosso paiz, tem menor importancia nesse particular.

O tratamento mais seguro para os animaes intoxicados, que os dois scientistas recommendam, é a solução de partes iguaes de permanganato de potassa e sulfato de aluminio, ministrados immediatamente após o apparecimento dos primeiros symptomas, que se traduzem por uma tympanite aguda e ancia indescriptivel do animal.

Como ainda se não conhece bem a acção verdadeira da "Psychotria Marcgravii", St. Hil. e suas affins, quê o povo denomina "Herva de rato", não podemos recommendar o mesmo tratamento aos criadores do Brasil, mas cremos que não será mal lembrado pedir que se façam experiencias. Acreditamos que contra a acção produzida pelo "Olho de pombo" ou "Favinha do campo" (Rhyynchosia phaseoloides, D. C.), a solução supra deve dar bons resultados.

Para andarmos bem acertados seria, porém, de toda a conveniencia, que começassemos a fazer os estudos das plantas toxicas para o gado, como se fez na America do Norte. Um trabalho feito com seriedade torna-se necessario, porque, em um paiz como o nosso, onde a criação, por força das circumstancias, tende a se desenvolver cada vez mais e onde tão complicada se apresenta o problema da forragem e onde annualmente tanto gado morre hervado e encanudado, apesar da industria de lacticinios e carnes não deixarem pequenas rendas

nos cofres publicos, parece-nos que seria justo que o governo attendesse os clamores que de todos os pontos vêm. Para termos uma pallida idéa do numero de animaes que succumbem sob a acção das hervas toxicas, basta que olhemos para a secção de consultas da revista "Chacaras e Quintaes", onde encontramos muitissimos casos semelhantes ao exposto na pagina 206 do volume 20 (1919).

Como o primeiro passo a dar é conseguir a identificação scientifica das especies reputadas ou confirmadas toxicas e o segundo tornal-as conhecidas dos criadores, achamos conveniente chamar a attenção dos fazendeiros para a maneira como se deve recolher e enviar o material que se deseja vêr identificado scientificamente. Nenhuma planta poderá ser classificada sem os orgams de reproducção, isto é, sem as suas flores e fructos. E' tambem indispensavel que o material não seja escasso demais, mas que seja abundante e bem preparado. As pessoas que desejarem se aproveitar dos recursos do laboratorio botanico sob a nossa direcção, poderão solicitar o envio das instrucções para a colheita, preparo e remessa de material botanico. De bom grado attenderemos a todos que as desejarem. Os pedidos devem ser endereçados á Caixa Postal 2164.

F. C. Hohene.

S. Paulo, Abril, 1924

Manual de construcções ruraes

Os Srs. Drs. Celeste Gobato e Hoogenstraaten acabam de editar em Porto Alegre, sob o titulo supra, um utilissimo volume de 104 paginas, enriquecido de nitidas e numerosas gravuras referentes á materia sobre que o mesmo versa.

E' um livro de positiva utilidade aos alumnos das escolas agricolas do paiz e aos Srs. Agricultores, pois, ali se encontram dados precisos sobre qualquer construcção que se necessite realizar nas fazendas. Ambos os subscriptores do Manual vivem, ha annos, no Brasil e conhecem o nosso interior; fallam, pois, com conhecimento do meio para que escrevem.

O volume ora publicado constitue a 1ª parte da obra completa e trata de: estrumae e estrumeira; adegas ou cantinas; fructeiras para conservação das fructas em deposito; abrigo para os gados vaccum e cavallar; silos para forragem verde; eiras, celleiros e paióes; fenos e palhas.

Cada um dos capitulos supra vem acompanhado de plantas com as dimensões exactas na escala de 1:100. Não conhecemos em portuguez outro livro sobre o assumpto, assim tão precioso e applicavel ao nosso meio. Demais, o Dr. Celeste Gobato não emprestaria seu honrado nome a uma tal obra, si esta não fosse deveras util e bem acabada.

Não ha muito publicou este senhor um tratado de Viti-vinicultura, aqui mesmo analysado e, com justiça, declarado trabalho sem igual no nosso idioma; dizendo, pois, o mesmo do seu actual "Manual de Construcções Ruraes" temos dito a ultima palavra a respeito, e isto sem favor e sem lisonja.

G. G.

Imposto sobre as vendas mercantis

Um appello da Sociedade Agricola de Uruguayana á Sociedade Nacional de Agricultura

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu o seguinte telegramma:

"Sociedade Agricola Pastoril Uruguayana, interpretando o sentimento geral classe que representa vem solicitar valiosa intervenção V.Ex. junto poderes competentes sentido ser mandado sustar cobrança fazendeiros criadores imposto sobre vendas mercantis. Bem estudada genese esse imposto vêr-se-á não está classe agricola comprehendida suas disposições não só porque transacções effectuadas fazendeiros criadores não são propriamente vendas mercantis estrictos termos artigo 191 codigo commercial como porque foi elle inspirado classe commercial suggerrio o Governo Republica sua substituição imposto renda só sobre ella incidir. Decreto n. 4.729 dezeseis Março 1921 regulamento cobrança imposto renda creado artigo primeiro numeros 41 e 46 lei orçamento 1921 lettra K artigo primeiro que referido imposto recahia sobre lucro não comprehendidas letras A C D E mesmo artigo.

Nem nessa nem nenhuma outra lettra este artigo que é o que determinou incidencia imposto faz lei referencia fazendeiros criadores. Lei orçamento 1923 n. 10, art. 2.º, autorizou Governo: cobrar imposto sello proporcional sobre vendas mercantis a prazo ou a vista effectuados dentro paiz podendo applicar no todo ou em parte disposições adoptadas sobre materia Congresso Associações Commerciaes do Brasil realizado Capital Federal anno 1923 ou outras julgar convenientes de modo tornar obrigatoria assignatura, pelos compradores.

Ainda ahi lei não faz referencias fazendeiros criadores e sómente fallando vendas mercantins allude ás deliberações Congresso Associações Commerciaes cuja adopção preconiza congresso esse a que classe agricola como deve ser conhecimento V. Ex. completamente extranha por não ter sido convocada e não estarem em jogo em absoluto seus interesses. De-

creto n. 16.265 A, de 22 de Dezembro 1923 diz art. 36, lettra B, seguinte: não incidem disposições este regulamento vendas de productos industria agricola ou extractiva beneficiados ou não comprehendidos aperfeiçoamentos desde que não transformem producto qualquer processo manufactura effectuadas pelo productor qualquer que seja forma juridica pessoa deste.

E' logica denominação generica productos agricolas estão incluidos productos pecuaria quer animaes vivos, quer lãs, couros, crinas, não soffrem transformação. Para bem resaltar intenção legislador têm sido sempre isentos industria agricola todas estas tributações; basta lembrar decreto n. 14.729 já citado dia, a alinea B — art. 3.º, seguinte: são isentos imposto rendas lucros fabricação accessoria estabelecimentos agricolas e pastoris destinados unicamente preparo ou aperfeiçoamento producção respectivos estabelecimentos. Não só isentava como se vê accessorios esses estabelecimentos quando destinados preparo ou aperfeiçoamento producção. Aliás industria agricola tem sido sempre poupada Governo e Congresso novas tributações dada invariavel orientação ambos proteger classe de que mais directamente depende progresso fortuna paiz. Já anteriormente quando creando imposto sobre juros emprestimos hypothecarios limitou-se mesmo hypothecas predios urbanos para tornar sem duvida menos onerosos emprestimos sobre predios destinados agricultura pecuaria inclusive pois que está segundo opinião autorizada todos economistas e uma das sub-divisões daquella. Ora, imposto vendas mercantis e succedaneo imposto sobre renda constante lettra K, dec. n. 14.729, dezeseis Março 1921 se foi creado por suggestão congresso commerciantes a que agricultores criadores foram completamente estranhos, se adoptou medidas como emissão assignatura obrigatoria compradores, das duplicatas, só interessam commerciantes propriamente ditos, se dispoz claramente lei o creou entraria elle vigor data fosse suspensa cobrança sobre lucros liquidos commercio, se proprios termos lei deixam ver que elle só recáe sobre vendas mercantis, é obvio não attinge vendas fazendeiros criadores. Foi nesse Congresso que, alvitrada commerciantes, surgio idéa imposto sello proporcional sobre vendas mercantins a vista ou a prazo, tributação commercial julgada mais consentanea do que imposto global sobre renda a vista balanços annuaes e mai svantajosa seus interesses pela creação concommittante duplicatas de emissão e acceite obrigatorios. Ainda nessa lei orçamento 1923 alinea terceira mesmo numero 10 foi disposto seguinte: pagamento presente imposto só terá inicio depois 31 Janeiro, ficando Governo autorizado suspender na data em que elle entrar vigor imposto sobre lucros liquidos commercio e industria de que trata, lei n. 4.230, de 31 de Dezembro de 1920.

Nada mais claro, portanto, do que ter sido imposto sello proporcional sobre vendas mercantis a prazo ou á vista creado substituição imposto sobre lucros liquidos, commercio e industria, mas sómente industria fabril, não industria agricola. Lei Orçamento corrente anno estabelece art. 3º, isenção imposto sobre renda para industria agricola genericamente, quer dizer, pecuaria está comprehendida essa isenção. Estudada assim origem sello proporcional sobre vendas mercantis, deixada patente intenção legislador sempre manifestada isentar agricultura toda classe impostos inscriptos disposições retro isentando expressamente productos industria agricola referido imposto parece absurdo, exigir fazendeiros criadores registro livros exigidos para commerciantes e pagamento imposto sello proporcional suas transacções sob pena pesadas multas. Diante ameaça pesa classe inteira e chamando esclarecida attenção V. Exa. quasi impraticabilidade respectiva lei fazendeiros criadores dados condições negocio meio outras faceis attingir como obrigatoriedade escripta para classe inculta modesta vive afastada centros, esperamos se dignará V. Ex. de agir sentido ser satisfeito pedido consideramos justissimo á vista exposição feita. Respeitosas saudações, **Patricio Rodrigues de Freitas,** Presidente; **Antonio Mary Ulrich,** Secretario".

Acolhendo o appello de sua co-irmã, a Sociedade Nacional de Agricultura endereçou aos Srs. Ministros da Fazenda e Agricultura os seguintes officios:

"Temos a honra de transmittir a V. E., por cópia, o telegramma que acabamos de receber da Sociedade Agricola e Pastoril de Uruguayana, Rio Grande do Sul, em que solicita a nossa intervenção junto a V. Ex., afim de ser sustada a cobrança, aos fazendeiros e criadores, do imposto sobre as vendas mercantis.

As razões em que baseia aquella nossa coirmã sulina o seu protesto contra a pratica indebita de tal cobrança, são eloquentes e dignas, sem duvida, da melhor attenção de V. Ex., pois é irrecusavel que a preoccupação de isentar desses tributos a lavoura — classe fundamental da economia do paiz — está expressa até na lei da Receita, que creou o imposto sobre a renda no corrente exercicio.

Concordando inteiramente com as justas ponderações da prestigiosa aggremiação riograndense, esta Sociedade espera merecer o apoio de V. Ex., resolvendo-se dess'arte, definitivamente, a materia.

Antecipando agradecimentos, reiteramos a V. Ex. as expressões de nossa cordial estima e subido apreço. — **Geminiano Lyra Castro,** Presidente da Sociedade N. de Agricultura".

"Acquiescendo ao appêllo da Sociedade Agricola e Pastoril de Uruguayana, constante do telegramma cuja cópia annexamos, protestando contra a cobrança do imposto sobre vendas mercantis aos fazendeiros e criadores em irrecusavel contraste com a legislação que rege a materia, como exuberantemente prova aquella aggremiação, vimos solicitar de V. Ex. a sua valiosa intercessão junto ao Exmo. Sr. Ministro da Fazenda, a quem esta Sociedade se dirigio , no sentido de tornar effectiva a justa aspiração da lavoura, sustando se, desde logo, por indebita, a cobrança do referido imposto.

Estamos certos, Sr. Ministro, de que V. Ex. a quem tantos e tão grandes serviços deve a classe que nos ufanamos de representar, acolherá o presente pedido com costumada solicitude, pelo que antecipamos agradecimentos.

Queira acceitar, mais uma vez, os protestos de nossa mui subida estima e consideração. — **Geminiano Lyra Castro,** Presidente".

Os salarios dos trabalhadores ruraes no Brasil

O Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, organisou recentemente interessante e valioso trabalho sobre o estipendio dos assalariados ruraes no Brasil, trabalho que pela primeira vez se faz em nosso paiz.

Segundo elle, o salario dos trabalhadores ruraes, variando sob a influencia de multiplos factores, soffreu no correr do ultimo triennio, nas diversas circumscripções agricolas do paiz e de accordo com as condições peculiares a cada uma, alterações apreciaveis, avultando os augmentos nos centros productores de algodão, café, assucar e cacáo, não só em consequencia da valorização desses productos, como é o caso do Ceará em relação ao algodão e de São Paulo com o café, da falta de trabalhadores em numero sufficiente ás exigencias dessas culturas sobretudo na época das colheitas.

Essa falta de trabalhadores, determinando excepcional augmento nos salarios dos centros em crise, desorganiza o andamento dos trabalhos em outros, quer provocando alta, gravando o custo da producção, quer concorrendo para a migração ou exodo de braços uteis até então empregados em culturas que, não comportando maiores despezas, se vêm privadas do concurso daquelles que, seduzidos por noticias, senão promessas de aliciadores nem sempre escrupulosos, se aventuram ao abandono de lares e enraizados habitos, em viagens penosas e mal recompensadas, em busca de pingues, mas problematicas fortunas nas zonas de afamada prosperidade.

A alta dos salarios e escassez de pessoal nos centros cafeeiros e zonas novas de São Paulo, onde é enorme o surto de progresso, estribado na exploração de madeiras e cultivo da preciosa rubiacea, vem, desde antes de 1924, despertando a attenção dos assalariados dos Estados visinhos e reflectindo desfavoravelmente na vida agricola de alguns. Os municipios sul-mineiros de Muzambinho, Guaxupé, São Sebastião do Paraizo, Aceburgo, Monte Santo e outros, até mesmo de zonas mais distanciadas, não obstante crearem obstaculos á acção dos aliciadores, tiveram de elevar os salarios para diminuir as consequencias do exodo de seus trabalhadores. E agora, noticias da Bahia, denunciam a retirada para S. Paulo de avultado numero de trabalhadores até então em actividade nas zonas do norte, noroéste e centro que, não comportando suas explorações maiores dispendios, são impotentes para conter o exodo.

O desvio dessas energias para a lavoura paulista em detrimento da bahiana, informa o referido trabalho, virá, sem duvida, aggravar a situação da cultura cacáoeira, habitual como é, na época da colheita desse producto, a vinda de trabalhadores temporarios de outros centros do Estado e até de Sergipe para, melhor que commummente remunerados, dar vasão a esse trabalho.

Embora os seringueiros do Acre, Amazonas e Pará não sejam vulgarmente assalariados, os preços da borracha e ultimamente da castanha, especialmente nestes dois ultimos Estados provocam as oscillações dos salarios. O desenvolvimento da exploração do babassú, producto que vem despertando justificado interesse e se insinuando em nossa exportação, tem elevado, ultimamente, os salarios no Maranhão.

O desvio de braços para a exploração da madeira e industria extractiva da herva-matte, especialmente no Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, sempre foi motivo de elevação dos salarios, hoje compensada no norte do Paraná pela valorização do café.

Os trabalhos de mineração nos garimpos de Graça em Goyaz e de exploração do carvão de pedra no Rio Grande do Sul e Santa Catharina, desviando trabalhadores da lavoura, contribuem para alterações, maiores ou menores, nos salarios agricolas. A industria do sal, no periodo de actividade nas salinas, desvia da lavoura bom numero de braços por attingirem os salarios nesses trabalhos até ao dobro do corrente, como na região salineira do Rio Grande do Norte.

Os trabalhos publicos (construcção de estrada, etc.) desviam sempre da lavoura apreciaveis actividades quando em execução, forçando o augmento da remuneração; entretanto, algumas vezes, a demora nos pagamentos e os resultantes descontos nos "vales" aos fornecedores, impedem nos centros de maior exploração agricola, avultado afastamento de trabalhadores, preferindo esses menores salarios nas fazendas.

A forma de remuneração geralmente uzada e aceita pelos trabalhadores agricolas é a dinheiro, effectuados os pagamentos em dias determinados da semana, quinzena ou mez, adoptando-se o systema de fornecimentos mediante vales ou não em grande numero de propriedades.

O salario não varia, senão excepcionalmente, com a forma do pagamento.

A tendencia da população rural se se desviar para as cidades e centros populosos, accentuada em alguns Estados, exige cuidados e maior attenção, convindo tornar, pela instrucção e conforto, mais attractiva a vida nas fazendas.

Predomina nos principaes centros agricolas do paiz o trabalho a "secco" e, ultimamente, o salario a "molhado", ou com a alimentação,

tem se limitado a um pequeno numero de trabalhadores, empreitados, officios, trabalhadores de terreiro, tratadores de animaes, aggregados de turma de empreiteiros, etc., variando a differença entre uma e outra forma de remuneração, de 1$000 a 2$000 e até 1921, de $800 a 1$500.

No triennio de 1921 a 1923, vê-se no quadro junto, houve em 1922 uma pequena baixa nos salarios correntes no Amazonas, Pará e Maranhão, que em face da animação nos mercados da castanha, borracha e coco babaçu foi passageira, salarios esses elevados em maiores proporções no anno seguinte. Piauhy,



Uma floresta de eucalyptus no Rio Grande do Sul

Goyaz e Matto Grosso não soffreram em seus salarios oscillações apreciaveis, entretanto, nos demais Estados, foram registrados augmentos em 1922 e 1923, mais accentuados neste ultimo anno em que o custo da vida alcançou maior indice.

Assim é que no Amazonas os trabalhadores empregados na agricultura e industria extractiva tiveram como salario de 2$500 a 3$500, em 1921; de 1$000 a 4$500, em 1922; e de 3$500 a 5$000, em 1923.

No Pará (agricultura e industria extractiva) 2$500 a 4$500, em 1921; 2$000 a 4$500, em 1922; e 2$500 a 4$500, em 1923. Os empregados na industria pastoril receberam mensalmente, com alimentação, de 30$000 a 40$000, em 1922; e igual salario no anno de 1923.

No Maranhão (serviço agricola) era pago o salario de 1$000 a 3$000, em 1921; de 1$200 a 2$500, em 1922; e de 2$000 a 3$500, em 1923.

No Estado do Piauhy (mesmo genero de serviço), de 1$200 a 2$500, no estado, e no Ceará de 1$000 a 2$000, em 1921; de 1$500 a 2$500, em 1922, e de 2$500 a 3$500, em 1923.

A estatistica do Estado do Rio Grande do Norte registra os seguintes salarios, respectivamente, em 1921, 1922 e 1923: serviço agricola (diversos), 1$000 a 2$500, 1$500 a 2$500 e 2$000 a 3$5000; serviço agricola (trabalhador), 1$000 a 2$500; 2$000 a 2$700 e 4$000; e 2$000 a 3$000 a 2$500 e 4$000; serviço agricola (arador), 3$000 a 4$000, nos tres annos.

Na Parahyba do Norte foram os seguintes: assucar, 2$500 a 4$000, 2$800 a 4$500 e 3$500 e 4000 a 5$000; rapadura, 2$500 a 4$000 a 3$500 e 5$000; aguardente, 2$500 a 5$000; 3$000 e 4$ a 4$500 e 6$000; e 4$000 a 5$000.

Em Pernambuco foram pagos os salarios de trabalhador agricola de 1$200 a 2$000, em 1921; de 1$500 a 2$500, em 1922; e 1$300 e 1$500 a 2$500 e 3$000;; os salarios de arador foram, respectivamente, de 3$000 a 5$000, de 3$500 a 5$, de 3$000 e 3$500 a 3$000 e 6$. Os mestres de assucar foram pagos de 5$000 a 10$000, nos annos de 1921 e 1922, e de 6$000 e 12$000, em 1923.

Em Alagôas os salarios foram de 1$200 a 2$, em 1921 e 1922, e de 1$500 a 2$200, em 1923; e, em Sergipe, respectivamente, 1$200 e 2$, 1$200 e 2$500 e 1$800 a 3$000.

Na Bahia os trabalhadores perceberam de 1$000 e 2$000 a 2$000 e 4$000, nos annos de 1921 e 1922, e de 1$000 e 3$000 a 2$000 e 4$000, em 1923; os aradores perceberam de 3$000 a 7$000, em 1921; de 3$ a 8$000, em 1922; e de 3$000 a 9$000, em 1923.

No Espirito Santo os salarios foram os seguintes: trabalhadores, 2$000 a 4$000, 2$000 a 5$000 e 2$000 a 6$000, respectivamente, nos annos de 1921, 1922 e 1923: aradores, 6$000, nos tres annos; carreiros, 5$000 a 6$000, nos tres annos; e tropeiros, 4$000 a 5$000, nos tres annos.

A tabella do Rio de Janeiro foi de: 3$000 a 3$500, nos dous primeiros annos, e 3$500 a 4$500, no ultimo, (lavouras diversas), 3$500 a 4$500, em 1921 e 1922, e 4$500 a 5$000, em 1923; (cannas nas usinas).

Em S. Paulo os trabalhadores, aradores, etc. perceberam, respectivamente, 2$000 e 6$000, 2$500 e 3$500 a 5$000 e 4$000 e 5$000 a 6$000 e 7$000.

No Paraná os salarios foram de 2$500 a 5$, 3$000 e 6$000 a 6$5000, e em Santa Catharina de 2$000 e 6$000, nos annos de 1921 e 1922, e 2$500 a 7$000, em 1923.

Pela estatistica do Rio Grande do Sul verifica-se que os salarios foram de 2$500 e 6$000, em 1921; 3$5000 a 5$000, em 1922, e 5$000 a 6$500, em 1923; em Minas Geraes foram de 2$500 a 5$000, nos dous primeiros annos, e de 3$000 a 5$000, em 1923. E finalmente em Goyaz os salarios foram de 1$500 a 3$000, e em Matto Grosso de 2$000 a 6$000, nos tres annos.

BERÇO DO ENSINO AGRONOMICO

O problema economico brasileiro não é, como muitos pensam, uma destas idéas politicas passageiras, vistoso de artificio, para surgir e passar veloz, na precariedade das cousas ficticias. Corresponde á solução de necessidades affectivas, á ansia de progresso, tendo sido posto, para ser resolvido pelas proprias condições actuaes da vida nacional — *João Pinheiro.*

Não é mero simbolo o preceito biblico que manda regar a terra com o suor do trabalho, para que esta sustente o homem que a habita; effectivamente só a exploração da terra cria riquezas, de maneira que todas as nações que obedecem ou praticam o preceito biblico cêdo ou tarde se enriquecem. — *Gomes Carmo*

O progresso agricola se deve principalmente á sciencia, e o progresso se propaga de cima para baixo até os ultimos limites, porque a sciencia não remonta nunca. Vem do alto e tende a infiltrar-se até ás camadas baixas da sociedade. — *J. B. Boussingault.*

Precisamente ha vinte sete annos dizia Ruy Barbosa no Polytheama Bahiano, com aquella eloquencia e perfeição castiça de linguagem tão suas, mas tambem com a parcialidade propria do notavel causidico inegualavel que foi:

— "E que deve a Bahia ao regimen extincto. Que deve ella ao Imperio?

Basta responder, para o pejorativo da inquirição — o imperial Instituto Bahiano de

Agricultura. Augusto Berço do ensino agronomico do Brasil, foi o Imperial Instituto a cellula mater da agronomia brasileira onde se objectivou a idéa de que, para termos uma patria grande, respeitada, forte, economicamente rica e financeiramente invejavel, ha mistér, não procurar tornal-a um paiz essencialmente agricola (na formula já glosada pela ironia creoula) mas sim fazer de cada brasileiro um cidadão productor pelo ensino vocacional ou technico da profissão que cria a riqueza das nações.

Porque *os povos não se engrandecem apenas pelo heroismo que espalha a morte; engrandecem-se sobretudo pelo heroismo que cria a vida* (1). Ao que rectificaria eu já se engrandecem tão sómente pelo heroismo que cria a vida.

E' que os estadistas do Imperio, entre os quaes a terra de Ruy Barbosa contava bom numero de filhos illustres, transportando-se ao passado da nossa historia ás épocas heroicas da nossa colonização, bem comprehenderam e convencidos se achavam de que a *flor da latinidade germinando ao sol da America* teve seus embriões fecundos nos engenhos e curraes, nos campos de gado pascendo, na verde ondulação dos cannaviaes, na *écloga chcistã dos rebanhos*, na *serenidade biblica e patriarchal das lavouras*. Quizeram elles então prender a *charrua a uma estrella e caminhar finalmente para a redenção.*

Assim pensando, organisou o governo imperial em 1866 a nossa primeira Escola de Agronomia, inaugurada pessoalmente pelo velho monarcha — *neto de Marco Aurelio* — em 1877, no secular convento dos benedictinos em S. Bento das Lages, onde a energia e a intelligencia desses grandes e incomparaveis colonizadores — que foram os religiosos christãos — conseguiram assentar uma dessas propriedades ruraes donde irrompiam o povoamento a fartura, e tambem os ideaes nobres que elevaram os nossos avós á grandeza moral em que nós os vemos subjectivamente e veneramol-os — sobrios, honestos, justiceiros, ricos, heroicos, tipicamente exemplares cidadãos de uma democracia rural dentro de um grande imperio.

Effectivamente, era da *gens ruris* que naquelles tempos surgiram os grande estadistas do regimen monarchico, *era essa aristocracia rural que fornecia todos os dirigentes da politica nacional* (2). Tempos em que "todo brasileiro que póde — diz um publicista do II imperio — é agricultor; vae exercer a unica verdadeiramente nobre profissão da terra". (3).

Necessario se tornava pois formar o espirito desses habitantes ruraes para o aperfeiçoamento da sua industria e, consequente estimulo de novas vocações a ella presos cada vez mais e mais, por isso.

Foi então quando se fundou a nossa primeira officina de obreiros do sólo. E o que é interessante, ou melhor sugestivo e edificante relembrar, é o desvanecimento dos que pontificavam ali na direcção do Instituto de Agricultura. Figuras indvidaveis de estadistas eram escolhidas para tomar conta daquella casa sertaneja de ensino agricola em que se primava por educar a classe a quem se pretendia entregar o desenvolvimento e melhoramento das artes ruraes. Eram politicos de elevada estirpe os que tomavam a orientação do que ali se devia realizar, na demonstração evidente, de força convencedora inegualavel, de que a formação e preparação do brasileiro, para a gloria e grandeza da patria, havia de ser feita ali naquelle laboratorio de productores, posto ao lado dos cannaviaes extensos oscillantes á viração sadia do sertão, defrontando para a natureza soberanamente farta e bondadosa. Desdenhoso para um conselheiro Dantas, um visconde de S. Lourenço, um conselheiro Saraiva, um marquez de Abrantes (avô do dr. Miguel Calmon, actual ministro dos Negocios da Agricultura) etc., etc., gente de sangue azul e barba honrada, viris e salamonicos — desdenhoso para taes varões não era o ser Mecenas, estrella, guia, força ou luz de uma Escola na qual as intelligencias moças aprendiam a se inclinar reverentes á natureza productora e farta, conscientes que se tornavam do seu valor della e dos meios melhores e efficazes de fazel-a abrir-se e desdobrar-se mais e mais em abastanças mil.

Dessa formosa e tradicional instituição avoenga, raiz primaria do ensino agronomico brasileiro, cellula-ovo que por cariocinese incompleta, mesmo imperfeita ha-nos legado algumas poucas reproducções de si mesmo, é que sahiu Gustavo D'Utra, hontem desapparecido de entre os que mais o queriam e cujo nome traz á mente dos que o conheceram, e o souberam apreciar, a irmanação das duas qualidades mais caras e proprias do homem superior — intelligencia e operosidade. Foi ali, foi no Bahiano de Agricultura que se fertilisou com o adubo scientifico a intelligencia fulgurosa desse orgulho dos orgulhos, dessa vaidade sympathica, dessa mais pura refulgencia da agronomia nacional, o maior agronomo brasileiro do seu tempo.

No proprio berço do seu saber, Gustavo D'Utra foi mestre e pregou o seu apostolado ás novas gerações da mesma cátedra de onde ouvira as lições que o illustraram.

Disputado pelo governo da União e de São Paulo foi dirigir o Instituto Agronomico de Campinas, outra herança do Imperio, emquanto que organisava e fundava a Escola Supe-

rior de Agricultura do Rio, successora do Instituto de S. Bento das Lages. Pontificando sempre, com a palavra douta sempre, ouvida e acatada, vae dirigir a Secretaria de Agricultura paulista onde a Parca, inconsciente e cruel, o colheu sabio, querido prestigiado e enloirado pela mão de grandes e humildes, letrados e insuspeitos nos quatro cantos da patria a que soube elle tanto servir. Este foi o maior.

Muitos outros de lá brotaram com o sello do prestigio, que a patria do seu diploma conferia. E então podemos citar Sergio de Carvalho, Eugenio Rangel, Annibal Reveaut, Henrique Devoto, Barros Pereira, Enéas Pinheiro, Leonardo Pereira, Oliveira Mendes, Ervidio Velho, nomes que me cahem da memoria e escorregam pelo bico da pena, nomes reputados representando reaes valores no mundo agricola brasileiro.

Infelizmente, porém, a Republica, feita menos por necessidade do que por vaidade e orgulho irreprimidos, não soube, não quiz, ou não poude logo seguir de perto as traças do Imperio que lhe deixou essas duas soberbas glorias — o Instituto Bahiano e o Instituto Agronomico de Campinas — *numa nação pacificada, tranquilla, obediente, organisada, progressiva, moralizada*, meio social e physico mais do que propicio á continuação da politica da gleba, no Imperio iniciada e florescente, a qual só hoje, após erros sobre erros accumulados, vem prender a attenção e consumir a actividade e o esforço dos estadistas republicanos.

O. Domingues Carneiro.

---

(1) Julio Dantas — *O Heroismo, a Elegancia, o Amor.*

(2) Oliveira Vianna — *Evolução do povo brasileiro.*

(3) Ibidem.

A pecuaria na Republica Argentina

A Republica Argentina figura entre os paizes de maior riqueza pecuaria. Seus rebanhos, principalmente os de bovinos e lanigeros, são numerosos e se destacam pela boa selecção das raças.

Em 31 de Dezembro de 1922 foi levado a effeito o ultimo censo pecuario argentino, cujos resultados, ultimamente divulgados numa publicação da "Dirección General de Economia Rural y Estadistica", permittem o conhecimento das boas condições em que se realizou a operação e da importancia deste aspecto da vida economica do paiz vizinho.

O "Extracto estadistico del Censo Ganadero Nacional, contendo os resultados do inquerito, relativamente aos bovinos, lanigeros e suinos, refere que a operação realizada em 31 de Dezembro de 1922 pela "Darección General de Economia Rural y Estadistica" do Ministerio de Agricultura contou com o concurso espontaneo da maioria dos criadores argentinos, que enviaram os dados de suas fazendas antes mesmo da haver recebido o questionario correspondente, sendo innumeraveis tambem os que o solicitaram por carta. A propaganda se realizou em fórma intensa, por meio da "Sección Propaganda y Informes" e pela Commissão encarregada do censo, que fez chegar a todos os proprietarios de gado uma circular explicativa. A imprensa argentina, desde os grandes orgãos metropolitanos até os pequenos periodicos do interior do paiz, prestou seu valioso concurso, o que ainda mais se verificou porque milhares de pequenos criadores se utilizaram do *fac-simile* do questionario official, reproduzido nrs columnas dos jornaes, para remetter suas informações á repartição encarregada do censo. A Sociedade Rural Argentina prestou sua collaboração remettendo os nomes e a direcção postal de seus associados e de todas as instituições similares constituidas no paiz. O Centro de Consignatarios de productos do paiz tambem prestou o seu auxilio, distribuindo entre os estancieiros uma reproducção do questionario, etc., etc.

Finalmente, na effectivação do ultimo censo pecuario da Republica Argentina, no que sabemos e se vê das publicações da repartição executora, o Governo contou com essa boa vontade, indispensavel a serviços desta natureza, e que revela o grão de adiantamento das classes conservadoras e dos elementos intellectuaes do paiz. Este phenomeno promissor foi tambem verificado no Brasil, por occasião do recenseamento de 1920, o que vem comprovar os progressos da mentalidade sul-americana relativamente á comprehensão das vantagens que nos advirão das boas estatisticas.

Os resultados que acabam de ser publicados pela "Dirección General de Economia Rural y Estadistica", de Buenos Aires, accusam a seguinte população pecuaria, relativamente ás especies bovina, lanigera e suina, em 31 de Dezembro de 1922:

Bovinos	37.064.850
Lanigeros	30.671.841
Suinos	1.436.638

A distribuição do gado dos tres grupos acima entre as diversas circumscripções do territorio argentino, segundo o referido censo, é a seguinte:

	Bovinos
Buenos Aires	15.507.530
Santa Fe	4.692.543
Entre Rios	2.820.905
Corrientes	3.793.584
Córdoba	4.102.894
San Luis	89.209
Santiago del Estero	630.350
Tucumán	336.898
Mendoza	200.563
San Juan	58.191
La Rioja	188.064
Catamarca	307.861
Salta	488.658
Jujuy	118.241
Chaco	596.667
Chubut	96.649
Formosa	526.881
La Pampa	1.330.189
Los Andes	856
Misiones	115.406
Neuquen	141.307
Rio Negro	100.571

Santa Cruz	6.502
Tierra del Fuego	6.431

	Lanigeros
Buenos Aires	12.909.339
Santa Fé	580.990
Entre Rios	2.547.015
Corrientes	2.180.552
Córdoba	775.489
San Luis	470.095
Santiago del Estero	595.073
Tucuman	70.380
Mendoza	139.121
San Juan	85.823
La Rioja	128.372
Catamarca	234.916
Salta	151.113
Jujuy	412.585
Chaco	53.291
Chubut	2.925.512
Formosa	29.121
La Pampa	1.658.181
Los Andes	86.569
Misiones	9.470
Neuquén	477.041
Rio Negro	2.067.612
Santa Cruz	1.273.001
Tierra del Fuego	818.170

	Suinos
Buenos Aires	621.544
Santa Fé	213.399
Entre Rios	62.479
Corrientes	47.454
Córdoba	211.655
San Luis	23.794
Santiago del Estero	53.015
Tucumán	39.817
Mendoza	6.032
San Juan	4.410
La Rioja	9.820
Catamarca	12.375
Salta	23.349
Jujuy	9.030
Chaco	12.190
Chubut	4.823
Formosa	3.612
La Pampa	42.899
Los Andes	4
Misiones	26.387
Neuquén	3.059
Rio Negro	4.481
Santa Cruz	378
Tierra del Fuego	532

Quanto ás raças, os dados até agora conhecidos informam, para cada uma das referidas especies, o numero de animaes de *puro-sangue, de mestiços* e de *crioulos*, discriminadamente por provincias.

O total relativamente a toda a Republica é o seguinte.

	Bovinos
Puros	1.023.597
Mestiços	29.549.234
Crioulos	6.492.019

	Lanigeros
Puros	1.647.336
Mestiços	23.842.829
Crioulos	5.181.676

	Suinos
Puros	112.560
Mestiços	947.002
Crioulos	377.076

São tambem muito interessantes os dados estatisticos que informam as variações numericas do gado argentino desde 1888 até 1922. Em relação ás tres especies acima, os dados fornecidos pela repartição encarregada do censo pecuario, são os seguintes

	Bovinos
1888	21.963.930
1895	21.701.526
1908	29.124.336
1914	25.866.763
1922	37.064.850

	Lanigeros
1888	66.701.097
1895	74.379.562
1908	67.383.962
1914	30.671.841

	Suinos
1895	652.766
1888	403.203
1908	1.404.269
1914	2.900.585
1922	1.436.638

Tambem se encontra na publicação ultimamente feita pela repartição encarregada do censo pecuario argentino uma estimativa da existencia do gado bovino no periodo decorrido entre o recenseamento de 1914 e o de 1922, calculo esse que faz chegar aos seguintes resultados:

	Bovinos
1915	27.079.790
1916	27.688.550
1917	28.489.049
1918	29.848.849
1919	30.587.911
1920	34.014.164
1921	36.811.868

E' calculado em 24 % o augmento annual do rebanho bovino determinado pela procreação. O desfalque annuo em virtude do sacrificio de rezes para o consumo e exportação de carnes foi de 4.83.142 em 1922, elevando-se, porém, a 7.994.185 a quantidade de couros exportados e consumidos. Explica-se a differença entre aquella e esta cifra pelo abatimento de rezes dos matadouros publicos. A exportação de rezes "em pé" attingio em 1922 á cifra de 60.274.

Sendo a Republica Argentina e o Brasil os dois paizes de maior população pecuaria da America do Sul, é ainda curioso confrontar as cifras dos respectivos rebanhos, as quaes revelam, num e noutro, aspectos importantissimos de sua prosperidade economica.

Sómente em relação aos bovinos é possivel fazer comparação com cifras referentes ao mesmo anno, porque quanto ás outras especies pecuarias não temos resultados de recenseamentos, nem estimativas em epocas que se correspondam.

Assim, temos a seguinte comparação, relativamente ás tres especies pecuarias acima referidas:

	Argentina	*Brasil*
Bovinos 1920	34.014.154	34.271.324
Bovinos 1922	37.592.257	
Lanigeros (1920)	—	7.937.437
Lanigeros 1922	30.671.841	
Suinos 1920	—	15.168.549
Suinos (1922)	1.436.638	—

Os rebanhos de bovinos na Republica Argentina e Brasil, que, como se vê, se equivalem, são dos maiores do mundo, estando acima delles sómente os da India, dos Estados Unidos e da Russia Européa, segundo as ultimas estatisticas.

Sociedade Muanáense de Agricultura



Exposição Commemorativa do Centenario da Adhesão do Estado do Pará á independencia do Brasil
Mostruario do municipio de Muaná, organizado pelo major Francisco Monteiro Nogueira.

Uma fecunda iniciativa

O "Entreposto livre" de leite, installado nesta capital pela Empreza de Armazens Frigorificos

E', sem duvida alguma, uma iniciativa que merece todos os louvores, a que tomou a Empreza de Armazens Frigorificos, abrindo uma secção de lacticinios e installando um entreposto livre de leite, nesta capital, tendo em vista, simultaneamente, facultar vantagens aos criadores, favorecer a selecção das especies leiteiras no interior e melhorar as condições de alimentação publica no Rio de Janeiro.

Parecem-nos indiscutiveis os beneficios que de tão acertada iniciativa advirão para o publico e muito especialmente para os criadores, e aqui cordialmente felicitamos a Empreza, desejando sinceramente que os seus esforços sejam coroados do exito a que faz jús, mantidos, como sem duvida serão os honestos e fecundos propositos que a animam.

O director-presidente da importante Empreza, o illustre engenheiro Geraldo Rocha, teve a gentileza de communicar o facto ao Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura nos seguintes termos:

"Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

A "Empreza de Armazens Frigorificos", no intuito de facilitar aos criadores e, ao mesmo tempo, concorrer para a melhoria das condições da alimentação publica nesta capital, resolveu abrir uma secção de lacticinios, creando, para tal fim, um "Entreposto Livre" cujo apparelhamento obedece a todos os preceitos da hygiene moderna.

No intuito de apresentar melhores opportunidades aos criadores, o nosso Entreposto não compra leite, como as suas congeneres. Garante aos que lhe consignam o seu producto o preço minimo de 450 réis por litro, que será vendido por conta do depositante. Deduzida a sua taxa unica de 50 réis por litro, mediante a qual recebe o leite nas estações ferroviarias desta Capital, e o desembaraça, submettendo-o ao exame das autoridades sanitarias, todo o beneficio das vendas será levado ao credito do usineiro ou fazendeiro que lhe envie o producto.

A Empreza está apparelhada com machinas de engarrafar e seus accessorios, dispondo de grande quantidade de frascos, á disposição do leite dos fazendeiros, cobrando, nesses casos, sómente as despezas estrictamente realisadas com tal serviço de distribuição, nenhuma remuneração exigindo, além da já mencionada taxa de 50 réis.

O Entreposto Livre de Leite vem supprimir o intermediario no commercio de um producto que interessa particularmente a alimentação infantil e hospitalar, e assim virá ser um apparelho regularisador a um tempo permittindo ao fazendeiro auferir grandes lucros e á população não adquirir o leite pelo alto preço que o vem fazendo ultimamente.

A Empreza não pode deixar de sentir sincera satisfação em levar este facto ao conhecimento de V. Ex. em vista de trazer uma apreciavel facilidade as condições de alimentação da população do Districto Federal e vir dar um grande impulso á selecção das especies leiteiras no interior pelas vantagns que virão obter os fazendeiros com o commercio de leite.

Valemo-nos do ensejo para apresentar a V. Ex. os protestos do nosso elevado apreço e distincta consideração.

Empreza de Armazens Frigorificos

Geraldo Rocha,

Director-Presidente."

O Sr. Dr. Lyra Castro, Presidente da Sociedade, respondeu nos seguintes termos:

Exmo. Sr. Dr. Geraldo Rocha, DD. Presidente da Empreza de Armazens Frigorificos.

Accusamos recebida a carta de V. Ex., de 27 de Fevereiro p. passado, a que ora respondemos com a maior satisfação.

A Sociedade Nacional de Agricultura apresenta, pelo meu intermedio e de accordo com a deliberação tomada em sessão de Directoria, as suas congratulações pela opportuna iniciativa de que nos dá noticia nessa carta, qual é a da abertura de uma secção de lacticinios e consequente creação de *entreposto livre*.

Esta Directoria examinou detidamente os propositos dessa Companhia nesse sentido e está convicta de que o feliz emprehendimento será coroado de exito, pois é certo que os criadores brasileiros — aliás os mais interessados na materia — corresponderão ao objectivo dessa Empreza, dadas as vantagens incontinentes que lhe offerece.

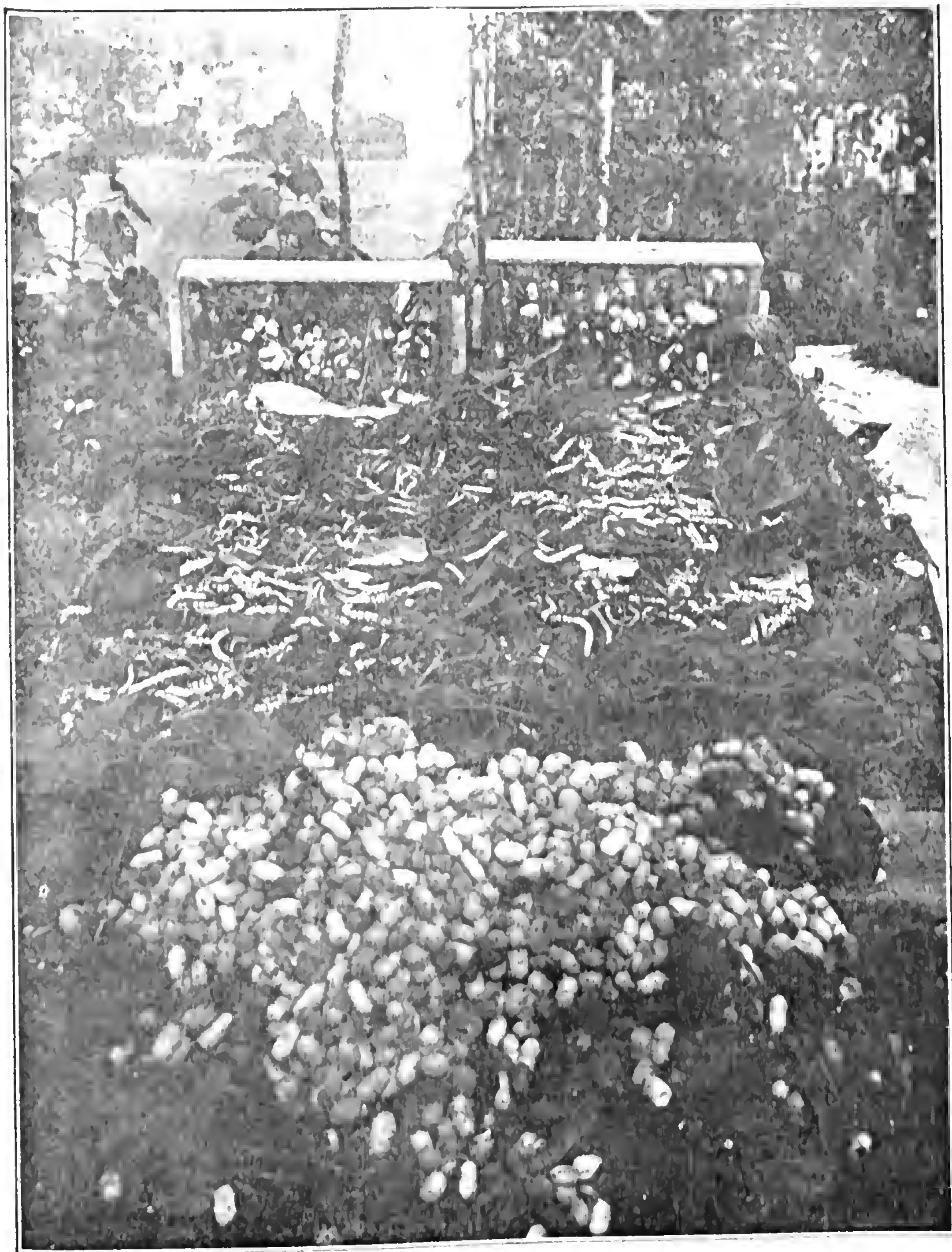
A Sociedade Nacional de Agricultura dá, pois, como defensora que é dos legitimos interesses de uma das partes beneficiadas — os productores (os consumidores são a outra) todo o seu apoio ao emprehendimento em questão, e aconselhará, com particular satisfação, a todos os interessados a entrarem em negociações com a Empreza, emquanto prevalecerem os seus louvaveis intuitos actuaes e lhes merecer a mesma confiança que ora lhes inspira essa Empreza e principalmente o seu illustre Presidente.

Praz-me, outrosim, informar-lhe que, coherentes com taes propositos, daremos ampla divulgação pelo nosso boletim "A Lavoura" a [illegible] que V. Ex. nos dirigiu, e o faremos com o [illegible] de prestar, destarte, um serviço ao nosso consocio.

Queira acceitar os protestos de nossa mui cordial e firme e distincta consideração.

G. de Lyra Castro,

Presidente



Criação do bicho da seda na colonia Vista Alegre, Estado do Rio

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3.549 de 16 de Outubro de 1918.

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVIII N. 5 Maio de 1924

SUMMARIO

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Casa matriz: Avenida Rio Branco, 20-Rio de Janeiro

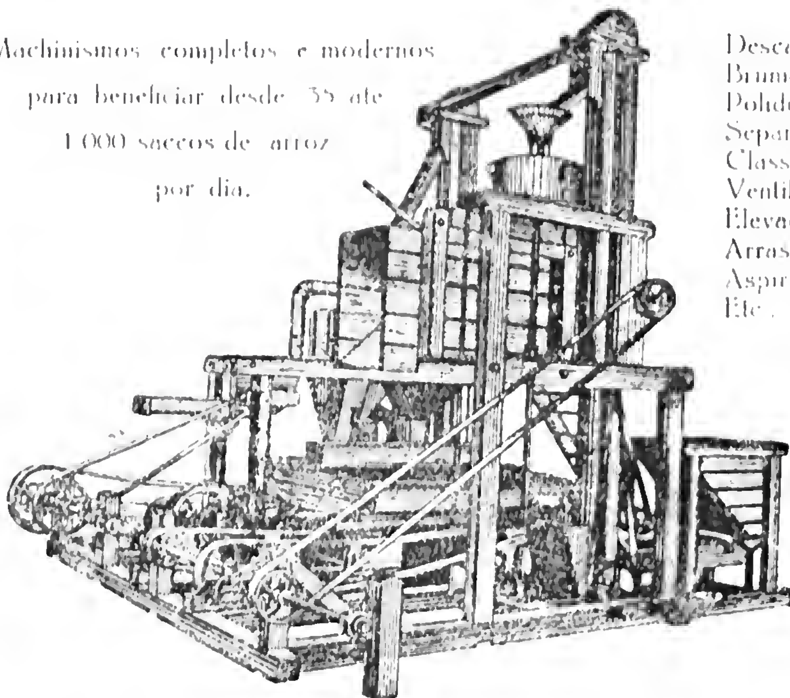
Caixa Postal 1001 — Telegrammas: Arens Rio.

Casa filial: Rua Florencio de Abreu, 58-S. Paulo

Caixa Postal 277 — Telegrammas: Arens S. Paulo

Fabricante especialista de machinas para beneficiar arroz

Machinismos completos e modernos para beneficiar desde 35 até 1.000 saccos de arroz por dia.



Descascadores
Brunidores
Polidores
Separadores
Classificadores
Ventiladores
Elevadores
Arrastadores
Aspiradores
Etc., etc.

Machinas combinadas "Iris" e "Paulista" para 6 a 50 saccos diarios

AS MAIS SIMPLES

AS MAIS PERFEITAS

AS MAIS ECONOMICAS

Preços e informações, mediante consulta, citando esta Revista



A Agricultura na Mensagem Presidencial

Os nossos consocios e amigos encontrarão paginas adiante, neste numero d'*A Lavoura*, os trechos principaes do capitulo consagrado á agricultura na Mensagem que a 3 de Maio apresentou ao Congresso Nacional o snr. Presidente da Republica.

E' diante da exposição presidencial e aproveitando mesmo varios dos justos conceitos que o importante documento emitte, que desejamos fazer algumas considerações, ao nosso vêr, de toda procedencia e opportunidade.

Ainda longe está de ser, certamente, o que devia e podia ser a nossa organização economica, no que concerne ao labôr do solo ou ao aproveitamento das suas possibilidades na riqueza explorada do paiz.

Um sem numero de falhas e imperfeições difficultam ainda a livre expansão das nossas energias agrarias, tornando de certo modo precario o esforço das classes productoras.

Em primeiro logar, taes embaraços resultam do imperfeito apparelhamento de que dispomos para organizar e impulsionar a producção, tirando della o largo partido, as immensas vantagens praticas de que é c a p a z, uma vez orientada com intelligencia, decisão e descortino.

A Mensagem expõe com louvavel franqueza essas lacunas, que vêm de longe, determinadas, em parte, pela usura da nossa politica orçamentaria em relação á producção agricola.

Basta dizer, a proposito, que o Ministerio da Agricultura, o importantissimo departamento administrativo que tem por missão fomentar, amparar, aproveitar todas as fontes de riqueza publica, é a pasta contemplada na lei de meios com menores verbas, representando, de facto, as suas dotações 4% apenas do orçamento total da Republica.

Esta injustificavel parcimonia orçamentaria, que vem de muitos annos atraz, revela bem a pouca importancia que os poderes publicos têm ligado, no Brasil, aos problemas relevantes da sua economia, a despeito de constituir esta, com effeito, não só a base da sua prosperidade, mas a segurança material da sua propria vida soberana.

Alem disso, e como prova ainda do pouco caso que vimos de notar, o Ministerio da Agricultura não tem preenchido a sua verdadeira funcção technica, que devia consistir, antes de tudo, em crear e propagar

especializações, e formar especialistas em condições de transformar systematicamente tanto os nossos processos anachronicos de produzir, quanto a nossa mentalidade rotineira no campo das actividades agricolas.

Se em vez de termos, de começo, transformado o Ministerio em viveiro da burocracia, houvessemos contractado technicos estrangeiros que, a principio, nos orientassem no caminho das nossas verdadeiras conveniencias, e acabassem por preparar no paiz mestres e funccionarios especializados, já hoje a nossa situação seria não só de estabilidade economica e financeira, senão de franco progresso em todos os ramos das industrias ruraes, com os nossos recursos, grandes e pequenos, conhecidos e aproveitados e sem a oppressão de muitos males sociaes decorrentes, geminamente, do nosso atrazo, digamos mesmo com franqueza — da nossa rerelativa incapacidade para explorar a fartura dos thesouros naturaes que opulentam o solo brasileiro.

Nós começámos pelos ares, pelo tecto, com o mais deploravel desprezo pelos alicerces. Cuidamas de organismos apparatosos e de iniciativas, senão superfluas, ao menos, de momento, incabiveis, esquecendo as realidades de quasi todos os nossos problemas e sem, antes, planear um programma de conjunto, que, partindo das necessidades elementares da producção, fosse, por escalas, a pouco e pouco, mas com criterio e efficiencia, organizando e ampliando os serviços que as condições especiaes e as possibilidades do paiz não cessavam de reclamar.

Em nação como o Brasil, a palavra ***produzir*** tem intima correlação com a palavra ***ensinar***. Se ainda hoje não produzimos bem, é porque têm faltado aos productores as lições que só os realmente capazes, pelo preparo, pelo esforço pessoal e pela experiencia, podem ministrar.

A mensagem allude, aliás, ao estado lamentavel da instrucção agronomica com que entre nós se pretende preparar os technicos, que tanta falta nos têm feito. E' isso devido, sem duvida, ás pessimas origens da elaboração ministerial que se engendrou para coordenar e dirigir a agricultura nacional, porquanto d'ahi provieram a ausencia de directrizes firmes, a falta de continuidade de um criterio baseado em normas homogeneas, a penuria de acção energica e esclarecida, em summa, tudo que impediu a formação de competencias especializadas, que fizessem do magisterio o proprio fundamento do nosso potencial agricola, ensinando a crear e desenvolver riquezas como uma finalidade de trabalho e bem-estar, e não como um esforço empirico, precario, desamparado.

E' certo que o Ministerio de hoje está, felizmente, muito melhorado. Entre os seus chefes de serviços contam-se valores muito apreciaveis, que por inteiro se consagram á dura tarefa de corrigir os erros passados.

Nem por isso, entretanto, é menos sensivel o effeito da desorientação inicial, que só de poucos annos a esta parte vae sendo attenuada nas suas tristes consequencias, porque os ultimos governos mostraram, realmente, comprehender a inefficacia de actuação do departamento da producção nacional e cuidaram de sanar-lhe, quanto possivel, os desvios e as falhas.

Do que lemos na Mensagen de agora, vemos como o eminente chefe da Nação e o seu preclaro Ministro da Agricultura se entregam á faina patriotica de impôr methodos de melhor efficiencia aos serviços da pasta, preparando o conveniente apparelhamento de que ainda carecem as nossas fontes productoras.

Applaudindo essa orientação salutar, concitamos o Congresso a cooperar estreitamente com o governo em tão benemerito designio e formamos sinceros votos por que entremos definitivamente no caminho das realizações efficazes, a que aspira, de tão longa data, o Brasil, com tantas e tamanhas riquezas mal aproveitadas ou esquecidas.

Uma fonte de ouro para a Nação

Depois do café, riqueza colossal que já existe e se póde augmentar ainda, o outro elemento de exportação que nos faz ter confiança serena no futuro economico e financeiro do Brasil é o algodão, riqueza colossal que se póde crear rapidamente. De producção dez vezes mais rapida do que o café, porque emquanto este leva 5 annos a dar colheita, elle pede 6 mezes — o algodão deve nos trazer em poucos annos, pelo crescimento natural da sua exportação, o restabelecimento do nosso equilibrio tão gravemente compromettido.

Apesar de tudo quanto se tem publicado sobre a falta de algodão no mundo, é conveniente demonstrar mais uma vez — com depoimentos e informações de illustres extrangeiros insuspeitos, que a situação universal é realmente favorabilissima para nós brasileiros. Na Sociedade Paulista de Agricultura o dr. Ferreira Ramos chamou recentemente a attenção para uma conferencia do engenheiro francez sr. Dubois, feita na Sociedade de Engenheiros Civis de França.

Assegurou primeiro esse technico que o algodão é, entre os productos da terra, um dos mais importantes para o homem. Supprima-se, seja qual for o producto — um fructo, um cereal, e será sempre possivel encontrar outro que o substitua. O algodão, entretanto, não póde ser substituido por nenhum outro producto, quer no reino vegetal, quer no reino animal. Nem a Allemanha durante a guerra, quando a technica dos succedaneos foi levada ao maximo do esforço, conseguiu substituil-o.

A colheita annual de algodão no mundo é calculada em 19 milhões de fardos, que Dubois avalia em 76 bilhões de francos ou cerca de 40 milhões de contos de réis. E os productos manufacturados com essa materia prima attingem o algarismo formidavel de 120 bilhões de francos ou 60 milhões de contos de réis. Para o preço da materia prima, Dubois se baseou nas cotações actuaes de 4.000 francos por fardo de 220 kilos; e, para os productos manufacturados, tomou o fardo de 24 peças de Callicot e o preço de 300 francos por 100 metros de panno.

Quaes as razões da grande alta actual? Essa alta será estavel e duradoura?

Antes de tudo houve uma grande diminuição nas colheitas. O maximo de producção foi attingido em 1914-1915 com 27 milhões de fardos. A safra corrente é avaliada em 19 milhões apenas. E a producção se reparte assim:

Paizes	*Producção em milhões de fardos*	*Porcentagem*
Estados Unidos	10.1/4	54,6 °/°
India	4.1/4	23,6 °/°
China	1.1/5	7,9 °/°
Egypto	1.	4,8 °/°
Russia		0,7 °/°
Outros paizes	2.	8,4 °/°
Total	19	100

O paiz productor por excellencia é a America do Norte, que em 1914-1915 chegou a produzir 16 milhões de fardos. Nos ultimos 3 annos, a producção americana decresceu muito, sendo respectivamente de 8,9 1,2 e 10 milhões de fardos.

O consumo dividia-se do seguinte modo:

Estados Unidos	32,2 °/°
Inglaterra	14,4 °/°
Indias	10,8 °/°
Japão	10,2 °/°
Allemanha	5,2 °/°
França	5,1 °/°
Italia	4,1 °/°
Diversos paizes	1,8 °/°
Total	109 °/°

A segunda razão do desequilibrio é a evolução industrial dos Estados Unidos; de grande paiz exportador da materia prima estão passando a grande consumidor. Em 1900, de 12 milhões de fardos de sua colheita consumiram 4 ou 33 °/°; no anno passado, de 10 milhões de colheita consumiram 7 ou 70 °/°. Portanto em 1900 o resto do mundo podia contar com 8 milhões de fardos de exportação americana; mas o anno passado, esse fornecimento já baixou a 3 milhões e, si o prodigioso paiz não parar na sua marcha vertiginosa — o que é muito pouco provavel — dentro de poucos annos mal produzirá para as suas fabricas, mesmo que volte ás safras antigas:

suas fabricas já têm 36 milhões de fusos contra 56 milhões na Inglaterra.

Eis porque os paizes como a Inglaterra, que não têm algodão para a sua grande industria de fiação e tecelagem, estão naturalmente procurando garantir-se o fornecimento da materia prima indispensavel: 35 °|° do valor das exportações inglezas são fornecidas pela industria manufactureira do algodão.

Terceira razão a nosso favor: o menor custo da producção aqui.

Lord Lovat, da Missão Financeira Ingleza, me declarou no Rio que depois do que vira e observara em Minas e em S. Paulo, chegava á conclusão de que aqui a mesma terra com o mesmo trabalho e a mesma despesa dá o duplo do que estão colhendo no Egypto e no Sudão. Lord Lovat é o director competente e dedicado de uma das maiores plantações de algodão do mundo, feita na Africa. Si aqui o producto póde custar metade, a conclusão a tirar é facil e nem precisa ser enunciada.

O Brasil o anno passado exportou pouco mais de 33 mil toneladas de algodão ou 150.000 fardos de 220 kilos; é irrisorio.

Em annos anteriores, tivemos muito maiores exportações. Apesar do desenvolvimento notavel da nossa industria de tecidos — uma das poucas industrias legitimas que temos, porque transforma materia prima nacional e já está exportando productos manufacturados — é preciso que a producção brasileira abasteça as nossas fabricas e exporte 1.500.000 fardos de algodão.

Uma libra peso de algodão em rama está cotada actualmente em Nova York a 31 cents, quando o café está a 18|34; em Londres uma libra peso de algodão de Pernambuco e de Maceió é pago ao preço de 19 dinheiros, ao passo que algodão americano dá apenas 18 d. Vê-se que o nosso producto é bem classificado no principal mercado para nós que é a Inglaterra. Nessas bases de preço ouro feito nos grandes mercados está o algodão brasileiro valendo 10 dollars por arroba de fibra. Com o dollar, a 4$200 ou cambio a 12, seriam 42$000 por arroba ou 2$800 por kilo.

Nessas proporções o algodão nos daria 46 milhões de libras esterlinas de exportação, ou 924 mil contos de réis.

Não é phantasia calcular uma exportação de 330.000 toneladas de algodão ou 1.500.000 fardos de 220 kilos. Mais do dobro da quantidade exportada o anno passado nós já enviamos varias vezes para o extrangeiro. O algodão e uma cultura facil e trivial para o nosso povo. De um anno para outro pode ser muito augmentada.

Agora mesmo recebo carta de um digno lavrador de Araxá que me annuncia estar com uma plantação de 54 hectares e espera uma colheita de 4 a 5.000 arrobas de algodão em caroço. Si a colheita fôr nessa proporção, accrescenta elle, plantarei este anno 250 hectares.

E depois do algodão virá outra vez a borracha. A sua producção subiu de 62 mil toneladas em todo o mundo no anno de 1905 a 414.000 toneladas o anno passado. Nós que exportavamos 35 mil toneladas em 1905, exportámos só 31 mil o anno passado. Desanimámos. Mas o consumo subiu só nos Estados Unidos de 28 mil toneladas ha 18 annos a 405.000 em 1923. E os vastissimos seringaes da Amazonia lá estão intactos quasi...

E depois o assucar... para acabar de adoçar tudo. Na safra do mundo de 1923-24 a beterraba deu 4.725.000 toneladas: a canna mais de 13 milhões. O Brasil em 1920-21 produziu 340 mil toneladas e estava no 7° logar na lista; em 1923-24 a producção foi de 628 mil toneladas e estamos em 4 logar, tendo adeante de nós apenas Cuba, a India e Java.

Carnes e outros productos animaes; cacau, matte, fructos para oleo, arroz, manganez, madeiras...

Quando se faz uma lista destas é preciso exclamar do fundo da alma: Viva o Jeca trabalhador, que é a pedra angular da Casa!

Juscelino Barbosa.

Maio, 1924.

Directoria Geral da Sociedade Nacional de Agricultura

Com o fallecimento do Snr. Aristoteles Barbosa e consequente vaga de 2.° thesoureiro da Directoria Geral da Sociedade, o Snr. Presidente Lyra Castro, de accordo com o que preceituam os estatutos sociaes, convidou para exercer aquellas funcções, sendo attendido, o Snr. Doutor Antonio de Arruda Beltrão, membro do Conselho Superior da Sociedade.

Quinta Exposição Nacional de Gado e seus derivados

Como ficou constituida a commissão organizadora do grande certamen

Em sessão de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, **realizada** em 9 de Maio, foi nomeada a seguinte Commissão Organizadora da Quinta Exposição Nacional de Gado, que se realizará nesta Capital em Maio do anno vindouro:

Antonio Augusto de Araujo Franco, Antonio Americano do Brasil, Antonio Carlos de Arruda Beltrão, Antonio Pacheco Leão, Antonio Prado Lopes Pereira, Antonio de Lacerda Franco, Antonio Massa, Antonio Ramos Caiado, Augusto Ferreira Ramos, Armando Rocha, Argollo Ferrão, Aleixo de Vasconcellos, Alfredo Penteado, Arthur Collares Moreira, Annibal Benicio de Toledo, Adolpho Konder, Affonso Alves de Camargo, Affonso Vizeu, Alaôr Prata Soares, Atalia H. Alves, Bento José de Miranda, Benjamin H. Hunnicutt, Charles Conreur, Carlos José Botelho, Celso Bayma, Carlos Barbosa Gonçalves, C. Santos Costa, Condé Pereira Carneiro, Creso Braga, Delphim M. Riel, Eloy de Souza, Fidelis Reis, Felippe Schmidt, F. Bulcão, Francisco Ferreira Ramos, Gabriel Osorio de Almeida, Geraldo Rocha, Geminiano Lyra Castro, Gilberto Amado, Hannibal Porto, Heitor da Nobrega Beltrão, Henrique Lage, Henrique Silva, Ildefonso Simões Lopes, Julio Eduardo da Silva Araujo, Julio Cesar Lutterbach, J. F. de Assis Brasil, Joviano Alves de Castro, José Monteiro Ribeiro Junqueira, José Ferreira Teixeira, José Paes Rebello, José Mattoso Sampaio Corrêa, José Augusto Bezerra de Medeiros, José Gomes Pinheiro Junior, João Fulgencio de Lima Mindello, João Baptista de Castro, João Teixeira Soares, João Chrysostomo da Rocha Cabral, João Simplicio A. de Carvalho, João Thomé de Saboya e Silva, João Augusto Alves, Joaquim Luiz Osorio, Luiz Corrêa de Britto, Lumen de Paula Machado, Lauro Severino Muller, Landulpho Alves, Luiz Guaraná, Luiz Caminyrano, Marques Lisboa, Mario Maldonado, Manoel Paulino Cavalcanti, Manoel José Soares, Manoel Borba, Manoel Silvino Monjardim, Nicoláo Athanassoff, Natalicio Camboim de Vasconcellos, Octavio Barbosa Carneiro, Othon Leonardos, Felippe Aristides Caire, Paulo de Moraes Barros, Paulo Parreiras Horta, Pedro Lago, Rogeriano Pires Teixeira, Ramiro Rocayuva Cunha, Raul F. Leite e Victor Leivas. **Dr. Sylvio Ferreira Rangel.**

RESUMO DA ACTA DA 1ª REUNIÃO DA GRANDE COMMISSÃO, EM 19 DE MAIO

Presidencia do Sr. Lyra Castro, e presentes os Srs. Heitor Beltrão, Aristides Caire, Charles Conreur, Landulpho Alves, J. Pinheiro Junior, Augusto Ramos, Bento Miranda, Raul Leite, Octavio Carneiro, Parreiras Horta, Creso Braga, João Cabral, Gilberto Amado, Ribeiro Junqueira, Octavio Domingues, Victor Leivas, Aleixo Vasconcellos, Joviano de Castro, F. Bulcão, Prado Lopes Pereira, C. Santos Costa, membros.

Depois de exposto pelo Sr. Presidente o objecto da reunião, o Sr. secretario Heitor Beltrão informou os presentes ácerca da organização dos trabalhos de secretaria da commissão, para effeito de propaganda do certamen. organizados esses trabalhos, expediu-se aos governadores dos Estados, prefeitos municipaes e associações de agricultura em todos os Estados, num total de 203 telegrammas, o seguinte conv te:

"Tendo Ministerio da Agricultura encarregado Sociedade Nacional Agricultura organizar futura exposição gado e derivados realizar-se maio proximo anno nesta cidade convidamos V. Ex. tomar parte dita exposição promovendo propaganda estimulando criadores communicando providencias julgar necessarias muito esperamos não recusar sua valiosa cooperação e pedimos fineza tornar extensivo pessoas interessadas assumpto ahi residentes assim dar maior publicidade facto communico. — *Lyra Castro*, presidente."

A seguir, no afan de pôr-se a commissão em contacto com o maior numero possivel de pessôas em condições de auxiliar o patriotico desiderato, o Sr. presidente fez expedir a seguinte circular:

"Exmo. Sr. — Tendo o Ministerio da Agricultura incumbido á Sociedade Nacional de Agricultura de organizar a Quinta Exposição de Pecuaria e seus Derivados, a realizar-se nesta Capital no mez de Maio do anno proximo vindouro, toma ella a liberdade de solicitar a adhesão de V. Ex. a esse desideratum, pondo-a a par do concurso que V. Ex. desejar prestar com os seus valiosos serviços, afim de ver si se consegue obter elementos que possam garantir o maior successo no resultado de taes concursos.

Agradecendo, antecipadamente, qualquer esforço nesse sentido, da parte de V. Ex., cuja collaboração o Governo da Republica e a Sociedade Nacional de Agricultura esperam, não serão negados, pede esta Sociedade que, uma vez recebido o regulamento da Quinta Exposição de Pecuaria e seus Derivados, transmitta-lhe as suas impressões e alvitres, bem assim de seus amigos e pessôas interessadas no assumpto, ahi residentes, enviando-os para a sua sede, á rua 1 de Março n. 15, sobrado.

Aproveito a opportunidade para, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, apre-

sentar a V. Ex. os protestos da mais alta estima e subida consideração. — *Dr. Lyra Castro*, presidente."

Continuou o Sr. secretario:

"Até hoje já foram remettidos exemplares identicos para todos os delegados do Serviço de Industria Pastoril nos Estados; aos Srs. Directores das Escolas de Agronomia e Veterinaria do Brasil; directores e encarregados dos diversos Departamentos do Serviço de Agricultura no Estado de S. Paulo; inspectores agricolas de todos os Estados e Territorio do Acre; encarregados dos Campos de Sementes do Rio de Janeiro, S. Paulo, Santa Catharina e Parahyba; superintendentes e prefeitos municipaes dos Estados.

De accordo com o grande numero de nomes das listas presentes, continuaremos a enviar a circular aos Srs. criadores, registrados no Ministerio da Agricultura, ou não.

A vantagem dessa remessa é não só trazer grandes elementos para o certamen, como tornar conhecida a Sociedade Nacional de Agricultura em todos os recantos do Brasil, podendo advir dahi o proveito de, em breve tempo, ser augmentado o numero de socios do quadro social, porquanto, das sete ou oito mil pessoas, entre as diversas corporações e criadores a quem forem enviadas circulares, officios e telegrammas, 20 ou 30 por cento poderão filiar-se de futuro a esta Sociedade. Entre outros assumptos que se prendem ao interesse da propaganda da futura Exposição já expedimos 571 officios, 209 telegrammas, e recebemos 13 telegrammas e 10 officios. Na expedição de officios comprehende-se a seguinte communicação-convite:

"Exmo. Sr. — Encarregada pelo Ministerio da Agricultura de dirigir e organizar a 5ª Exposição Nacional de Pecuaria e Productos Derivados, a Sociedade Nacional de Agricultura pretende iniciar, desde já, os trabalhos preparatorios do importante certamen e, por isso, solicita, com especial empenho, a V. Ex. a sua comparencia á reunião, convocada para o dia 2 de Maio, ás 4 horas da tarde, em sua séde, á rua 1º Março n. 15.

Nessa reunião tratar-se-á principalmente da designação da Commissão Organizadora e da elaboração do programma e regulamento do certamen, a que é indispensavel o concurso esclarecido de suas luzes.

Antecipando agradecimentos pela acolhida que nos dispensar, apresentamos a V. Ex. os protestos de nossa cordial estima e distincta consideração. — Heitor Beltrão, secretario."

Toma a palavra o Sr. presidente:

"Por essas informações se verifica que a futura exposição vae despertando grande interesse, por parte das numerosas aggremiações agricolas, pastoris, commerciaes e industriaes do Paiz, de muitas das quaes, apezar, de apenas esboçada a propaganda, já recebeu a Sociedade Nacional de Agricultura, a mais franca adhesão e a promessa de collaboração, conforme os officios, cartas e telegrammas presentes á meza."

Declara ainda S. Ex. que a Commissão Preparatoria, que tambem, juntamente com a Grande Commissão Organisadora, fôra escolhida na ultima reunião de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, realizada a 9 do corrente, é composta de S. Ex. e os Srs. Armando Rocha, Victor Leivas, Charles Conreur e Heitor Beltrão; tendo esta já iniciado os seus trabalhos, promovendo a confecção do regulamento e projectos, que serão, opportunamente, submettidos á apreciação da assembléa da Grande Commissão Organizadora, para discussão, emendas e approvação.

Todavia, a sub-commissão receberia, de bom grado, as suggestões que quizessem, desde logo, formular quaesquer dos presentes.

Annuindo ao convite, falou, a seguir, o Sr. Dr. Raul F. Leite, que, apoiando o plano geral traçado pelo Sr. Dr. Lyra Castro, lembrou a irrecusavel conveniencia que haveria em se constituir nos Estados commissões regionaes que fizessem a selecção prévia do gado destinado á Exposição, mórmente onde não fosse possivel — como pensava o Dr. Lyra Castro — realizar exposições preparatorias, onde essa tarefa seria grandemente facilitada. Alludiu em seguida, o Sr. Dr. Raul Leite, na justificação dessa suggestão, ás serias *consequencias resultantes do transporte imperfeito e perigoso dos animaes destinados ao certamen* e á balburdia que tem infelizmente occorrido, varias vezes, no retorno do gado, originando trocas de animaes, muito lamentaveis e muito desanimadoras. Tomando em consideração os alvitres suggeridos pelo Sr. Raul Leite, o Sr. Lyra Castro salienta a sua importancia e nisso é apoiado pelos presentes. Entretanto, a questão do transporte sobreleva. Por isso, S. Ex. lembra a necessidade de se nomear uma commissão que, procurando o Sr. Ministro da Viação, desde já, peça a S. Ex. a solução para o caso, que é possivel dar si se providenciar desde agora, *dotando as estradas de ferro de carros apropriados para esse mister.* E' isso, aliás, uma providencia ha muito reclamada, e que, posta em pratica, servirá permanentemente aos criadores nacionaes. O Sr. presidente declara que essa commissão será designada opportunamente.

O S. Bento Miranda propõe, em seguida, a designação de pequenas commissões regionaes, constituidas por socios da Sociedade ou outras pessoas interessadas no exito da Exposição, para fazerem a propaganda local da mesma, esclarecendo os criadores sobre tudo quanto diz respeito ao certamen. Seriam, para bem dizer, delegações da Commissão Organisadora.

Foi acceita a lembrança e incumbido o Sr. presidente de organizar essas commissões.

Falou depois o Sr. Dr. Landulpho Alves que, apezar das vantagens que teriamos em mostrar quanto possuimos em materia de pecuaria, opina por que, attenta a difficuldade de accommodar todas as especies de animaes, se fixasse o numero de cada especie a admittir na Exposição, afim de que não fosse prejudicada a representação dos animaes que constituem, pelo seu natural valor economico, a nossa maior preoccupação presente. Assim, por exemplo, os suinos e os bovinos gordos não devem ser, de modo algum, sacrificados

para dar logar a outras especies menos interessantes á economia nacional. A limitação é, pois, necessaria.

O Sr. João Cabral concorda com a ponderação do Sr. Landulpho Alves.

Assim tambem se manifesta o Sr. F. Bulcão que lembra a necessidade de se conhecer, previamente, a capacidade do recinto da Exposição, para cada especie de animal. Fica, por fim, resolvido obter, se houver, em caso contrario mandar levantar, a planta do recinto, com as convenientes especificações. Volta-se a falar, por associação de ideas, sobre a actuação das commissões especiaes regionaes, e, bem assim, sobre o objectivo da exposição. Esses pontos foram largamente debatidos, concluindo o Sr. Dr. Lyra Castro de toda a discussão que, ao certamen deverão concorrer os melhores animaes e productos, limitando-se, porém, o numero d'aquelles pelas respectivas especies. Está claro que nem todos poderão apresentar productos selectos, perfeitos, porque isso seria impossivel, mas cada Estado offerecerá o seu contingente, mandando, todavia, o que de melhor dispuzer. Para isso, far-se-ão as exposições preparatorias regionaes, ou a selecção prévia dos animaes e productos, de modo que a exposição reunirá o que de melhor possuimos. Essa selecção se justifica cabalmente, porque a proxima exposição será a 5ª. realizada, e já é tempo de passarmos das feiras, que foram as primeiras, para as exposições de verdade. Faremos, na de futuro, — é esse o objectivo — um balanço do que possuimos.

O Sr. F. Bulcão, tratando-se novamente da necessidade de se fixar o numero de animaes por especies a figurarem na exposição, mostra que é da maxima conveniencia que, com pelo menos seis mezes de antecedencia, já se saiba, o numero exacto dos animaes que virão á exposição.

O Sr. Landulpho Alves lembra, em coherencia com as idéas que já expendera, a conveniencia de serem admittidos ao certamen, a titulo especial de illustração, specimens de varias raças susceptiveis de aperfeiçoamento, tal como o Curraleiro. Lembra ainda a creação de uma secção de forragens verdes, de fenos e silagens, fazendo parte das industrias connexas.

Acceitos os alvitres, o Sr. presidente, a proposito desse ultimo, suggere a vantagem de a commissão se dirigir aos institutos officiaes, pedindo-lhes que encetem experiencias e estudos sobre a alimentação dos animaes, para demonstração pratica, no certamen, aos interessados, das vantagens decorrentes dos bons processos de arraçoamento. Permittir-se-á destarte, aos criadores observar, pela comparação entre animaes da mesma raça com os mesmos caracteristicos, os beneficios decorrentes da adopção das regras zootechnicas. Poderiam fazel-o, dentre outros, o Posto de Pinheiro, a Fazenda Santa Monica, etc., e até mesmo os criadores adiantados, que quizessem contribuir com o seu esforço para a solução da materia.

O Sr. Dr. Pinheiro Junior, julga que a Sociedade deve provocar a vinda á Exposição de tudo quanto possuimos, porque escapa ao conhecimento de muitos.

A ausencia de productos das fazendas nacionaes é uma cousa lamentavel, que tem notado nos certamens aqui realizados. Proseguindo nessa ordem de considerações, alludiu á necessidade de se mostrar o que produzem, por exemplo, as fazendas do Rio Branco e as do Piauhy. Por esse motivo — insiste — pensa que o comparecimento de todos os Estados deve ser uma preoccupação da commissão, que instará junto aos governos e particulares n'esse sentido. O Sr. presidente concorda, em parte, com o seu illustre collega, mas póde affirmar-lhe que não é possivel esperar a collaboração d'aquellas fazendas a que alludia o Sr. Dr. Pinheiro Junior, porque seria difficil, si não penoso, trazer até aqui os seus productos, tão grandes os embaraços a vencer, tão difficeis ainda os meios de transporte d'aquellas paragens até aqui. Pode fazer essa affirmativa pelo conhecimento que tem dessas difficuldades.

O Sr. Dr. Gilberto Amado fala, a seguir, opinando, por sua vez, sobre o objectivo da exposição, que, no seu entender, não deve ser o de mostrar as nossas possibilidades pecuarias, mas as nossas realizações, o que temos feito nesse longo e anonymo esforço do criador brasileiro.

O Sr. Ribeiro Junqueira lembrou que seria melhor a Commissão Preparatoria elaborar os projectos de regulamento e programma das exposição e que os demais membros da grande commissão trouxessem, ou enviassem por escripto as suas suggestões, aguardando S. S. essa opportunidade para apresentar as suas.

Trata-se depois do caracter a dar á exposição, quer dizer, sobre si se deveria admittir no certamen a representação estrangeira. O Sr. presidente diz que, apezar de ser nacional a Exposição, consoante a resolução de S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura, era possivel que, ante pedidos reiterados, se viesse a admittir essa contribuição, como tem acontecido nas anteriores exposições.

O assumpto despertou grande interesse e não obstante o que informára o Sr. presidente, a discussão se estabeleceu, tomando parte saliente na mesma os Srs. Victor Leivas, Aleixo de Vasconcellos, Landulpho Alves, Raul Leite, Bento Miranda, Lyra Castro, Joviano de Castro, uns a favor e outros contra a contribuição estrangeira. O Sr. presidente apresentou, por fim, uma formula conciliatoria, para a hypothese de só se admittir no certamen o contingente de animaes estrangeiros que tenham sido antes premiados nas exposições dos paizes de procedencia.

Nada mais havendo a tratar, S. Ex. encerrou a sessão.

OUTRAS NOTAS

Em 27 de Maio, estava em 1013 o numero de officios expedidos sobre diversos assumptos referentes ao certamen.

Até 27 de Maio haviam adherido á grande idea:

Syndicato Agro Pecuario do Pará, Associa-

ção Rural de S. Miguel de Campos, prefeito municipal de Curityba, presidente do Estado do Espirito Santo, Federação Rural de Porto Alegre, Herr Boock Zelo' de Uberada, secretario da Agricultura de Pernambuco, presidente de Matto Grosso, governador de Pernambuco, presidente do Estado de Goyaz, presidente de S. Paulo, governador do Estado do Rio Grande do Norte, presidente de Sergipe, governador do Estado do Pará, director da Secção de Leite e Derivados da S. Industria Pastoril, Centro do Commercio e Industria de Taquaratinga de S. Paulo, Escola de Veterinaria do Exercito, Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, Inspector Agricola em Victoria, Escola Agricola de Lavras, Liga Agricola Brasileira em S. Paulo, prefeito municipal de S. Paulo, Directoria da Secretaria dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas de S. Paulo, Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro, Sociedade Paulista de Agricultura de S. Paulo, Sociedade Rural Brasileira de S. Paulo e muitos outros cujos officios e telegrammas ainda não foram lidos em sessão.

....

Um assumpto da mais alta importancia para os criadores brasileiros

Os couros de boi e a industria de cortumes

A LAVOURA deseja que este importante artigo, devido a notavel industrial estabelecido no Estado do Pará, seja devidamente apreciado e vulgarizado entre os seus leitores.

Nos ultimos annos tem havido grandes esforços de Norte a Sul para melhorar o beneficiamento de couros no Paiz. Grandes capitaes têm sido empregados no soerguimento da industria de cortumes. Centenas de technicos estrangeiros têm sido contractados para ensinar ao operariado brasileiro a arte de curtir. Milhares de contos são empregados, quasi sem proveito, em estudos scientificos na tentativa de se fabricar no Paiz couros que egualem aos que se fabricam no estrangeiro. Pergunta-se: Porque não se consegue produzir uma vaqueta que eguale á vaqueta americana ou allemã, se os couros crús são exportados do Brasil para voltarem beneficiados e serem vendidos a preços elevados? E' justamente esta explicação que vamos dar: — O couro de boi que se exporta do Brasil infelizmente é ainda cotado entre os couros de peior qualidade. Poucos brasileiros sabem que é do couro de boi que se fabrica os bellissimos couros para calçados em todas as côres, conhecidos entre e os leigos como "Bezerro" e "Canguru".

Julgam todos ou muitos que do couro do boi se fabrica sóla e sómente sóla. Eis aqui a explicação: — Do couro exportado do Brasil, por ser inferior, se fabrica sómente sóla, isto é, o artigo mais rotineiro e de menor valor entre os productos fabricados do couro de boi, porque o fazendeiro (criador) brasileiro, com poucas excepções, não cogita de melhorar o couro, não tendo no devido apreço a importancia do assumpto. Os argentinos, já comprehenderam melhor a vantagem que ha em produzir couros limpos, que sirvam para a fabricação de

couros finos. Um couro de boi com marca de carrapato e outros defeitos, que sirva sómente para delle se fazer sóla e valendo mais ou menos 35$, alcançaria sem difficuldade, se não tivesse os defeitos apontados, 55$000, com a vantagem de sempre haver grande procura, por ser couro limpo e apropriar-se á fabricação de vaquetas.

Esta fabricação no Brasil já está muito desenvolvida, mas, infelizmente, nenhum cortume ainda conseguio deslancar a vara com carrapaticidas, que todos conhecem, é um grande auxilio. Dizem os que têm estudado o assumpto que o carrapato não póde progredir nem reproduzir-se sem o auxilio do sangue animal, e como, além disso, a vida delles não excede a 30 dias, (alguns dizem 21 dias) está claro que basta, para exterminal-os, retirar o gado durante um mez e não admittir que volte para o mesmo sitio, sem que tenha passado pela desinfecção na banheira apropriada.

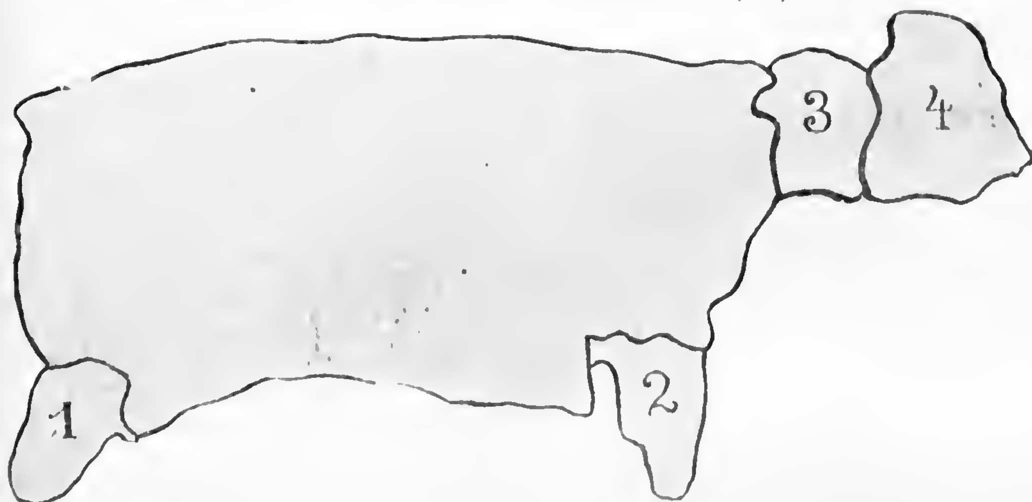


Figura mostrando o lado de um couro de boi, com a indicação dos lugares onde deve ser ferrado

quela americana, simplesmente porque não se consegue couros sem marcas de carrapato, berne, cicatrizes de ferro a fogo e sem os terriveis arranhões de arame farpado, tão faceis de evitar e tão prejudiciaes aos couros, a ponto de serem considerados um dos maiores pesadelos, na industria de cortumes. Vamos descrever cada um destes flagellos de per si.

I — CARRAPATO: Qual a pessoa que não sabe distinguir individuos sãos dos que foram atacados de variola? Pois o carrapato deixa no couro do boi os mesmos vestigios que se nota numa pessoa que soffreu de variola. Sendo assim, torna-se inteiramente impossivel utilisal-o para qualquer trabalho, pois esse couro só serve para a fabricação de sóla, valendo, por isso, 30 °|° menos. E a peste do carrapato não é inexterminavel, como algumas pestes, bastando que se lhe faça uma guerra systematica para em pouco tempo se libertar completamente delle uma qualquer zona. O uso da banhei-

Dizem tambem que o carrapato não atravessa siquer uma simples valla, o que é uma vantagem e não pequena para a consecução de um exterminio systematico.

Qualquer criador seria largamente compensado se, ao vender o seu gado pudesse "garantir" o couro "livre de carrapato". No minimo valeria cada couro 25 °|° mais do que o preço nominal do mercado.

Calculem 10$000 mais em cada boi, numa boiada de 1.000 ou mais; em pouco tempo uma fazenda recuperaria a despesa que tivesse tido para exterminar o carrapato. Para confirmar esta asserção basta comparar os preços dos couros daqui e de outros Estados com os preços que alcançam os couros de Santa Victoria (Rio Grande do Sul). Os couros desta procedencia não chegam para quem os quer e são contractados e pagos com antecedencia pelos cortumes da localidade receiosos de que alguem de fóra venha adquiril-os.

II — FERRA A FOGO: E' um crime es-

tragar os couros, como hoje faz a maioria, por ignorar o mal que traz esse habito á Industria Nacional.

Pode se ferrar o gado sem prejudicar o couro, e se ao criador fosse demonstrado com clareza o mal que isso produz, e o prejuizo que elle proprio tem com essa pratica, com certeza modificaria immediatamente o systema para outro menos prejudicial. Eil-o: Na Australia, que é um dos maiores centros de producção de couros do mundo, procura-se cada vez mais, aperfeiçoar a industria; e entre as medidas efficazes e acertadas tomadas pelo governo naquelle intuito está a lei recente, que regula a applicação e tamanho da marca da ferra a fogo, a qual não póde exceder de 2 1/2 (duas e meia pollegadas). No titulo de registro da marca de cada fazenda são indicadas as partes do animal em que póde ser applicada a marca (côxa, perna, pescoço, queixo, testa ou chifre) e um desenho annexo ao titulo mostra-o claramente, de modo a evitar enganos judiciaes. Copias desses desenhos são entregues aos vaqueiros, afim de que posam tel-as á vista quando procederem á ferra do fogo. A lei australiana pune com a multa de £ 10, por cabeça de gado, o proprietario de qualquer fazenda cujas rezes não estiverem ferradas de accordo com o modo legal decretado. Ao adquirir, proventura, gado de outra fazenda, naturalmente já com a marca do dono primitivo, o novo proprietario deve recorrer ao governo, afim de que este designe a parte em que a rez deve receber a nova marca. Referindo-se a essa lei, que tantas vantagens traz para o criador, como para o commercio e industria, diz "The Leather Trades Review": "Agora, felizmente, vae ter fim este pesadello, que ha tanto tempo vem prejudicando o commercio de couros".

III — ARAME FARPADO: Pouco se tem escripto contra esse pesadello da industria de couro. Nem por isso é o menor e se alguem quizer verificar o estrago que elle produz basta examinar qualquer vaqueta nacional e ver-se-á os vestigios deste mal, profundamente gravados em fundos arranhões nas partes melhores do couro. Qual de nós compraria um bello par de calçado que estivesse arranhado? Ninguem, e é justamente por isso que a vaqueta nacional não pode ser empregada no fabrico de calçados finos. O arame farpado não só arranha e estraga o couro, como tambem fere o gado e é o causador portanto de grandes mortandades. O arame farpado não tem siquer uma simples vantagem no seu uso. Foi um dos maiores erros a introducção deste arame no Brasil, e o governo deve quanto antes prohibir a sua importação ou fabricação no Paiz.

Não é mais forte nem mais duravel do que o arame liso; muito pelo contrario, facilmente se enferruja e quebra-se, quando submettido a uma resistencia qualquer. O gado não o respeita mais por ser farpado e é notoria que o boi rompe mais vezes uma cerca de arame farpado do que uma de arame liso, pois logo que elle sente a farpa emprega maior força, devido á dor e rompe-o sem difficuldade, o que não succede se o arame for

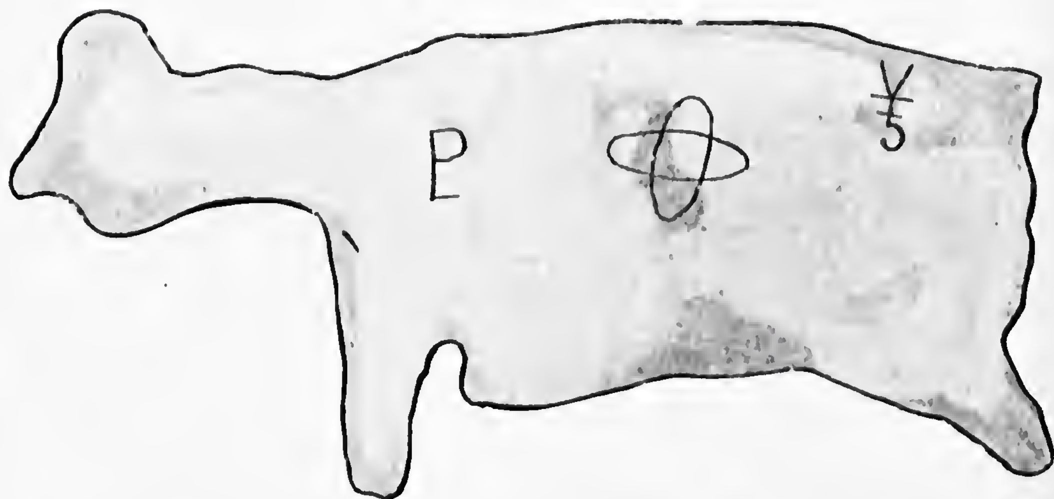


Figura representando o lado de um couro de boi, ferrado nas partes mais prejudiciaes

liso e portanto de maior resistencia. O boi neste caso sente a resistencia e, não estando enraivecido pela dor, recúa. Ora, no primeiro caso só ha prejuizo: o boi se fere e rompe a cerca. Além disto, a cerca feita de arame liso é facil de construir, pois basta perfurar-se os esteios e correr os fios nas perfurações. Acabando-se com as cercas de arame farpado, evita-se grande trabalho e tambem o prejuizo resultante das *bicheiras*, produzidas pelas moscas que pousam nos ferimentos occasionados pelo arame.

IV — BERNE: E' este, entre os flagellos apontados, o que até hoje tem resistido a todas as tentativas para combatel-o. A varejeira, mosca responsavel pela producção do berne, deposita os seus ovos sobre a pelle do animal, geralmente emquanto elle está deitado e as larvas, que d'ahi resultam, penetram no couro e realisam, atravez do corpo, um longo trajecto, até irem alojar-se no pescoço ou na parte lombar, onde se desenvolvem, produzindo horriveis chagas, antes de deixarem o corpo do boi, para completar a sua evolução na terra. Na Europa e na America, onde esta peste prolifera como no Brasil, têm-se intensificado os estudos e tentativas para combatel-a de modo efficaz, mas, infelizmente, ainda sem resultados satisfactorios. Verificou-se entretanto, após varias pesquisas, nas localidades onde ha o uso systematico dos banhos carrapaticidas para o gado, um decrescido sensivel de berne. Felizmente, entre nós, na Amazonia, o gado é pouco atacado por esta peste, conhecida pelo nome de "oura". Todavia, como elle existe e póde ainda desenvolver-se, deduz-se a importancia maior que ha na introducção do uso generalisado dos banhos carrapaticidas nas fazendas de Marajó, pois, ao mesmo tempo que combatem o carrapato, elles impedirão que venha generalisar-se aqui um mal ainda mais damnoso, como é o berne.

Afastados estes inconvenientes, relativamente faceis de evitar, conforme demonstrámos, os couros do Brasil (por que o mal é generalisado, com raras excepções), passarão a valer muito mais, com grande vantagens para os fazendeiros e não menor para os cortumes, que ficarão assim habilitados a preparar as pelles mais finas do mundo. Citemos, como exemplo, os couros de Marajó e do Amazonas. Se não existissem a peste de carrapato e a ferra a fogo empregada sem criterio, seriam estes os melhores couros do Paiz. Se o Brasil cuidar mais seriamente de seus rebanhos, o Pará, onde a industria de cortume floresce, não tardará em ser o "leader" na producção de couros bons. Os fazendeiros paraenses já começaram a verificar a necessidade de cuidar mais systematicamente de seus rebanhos, e, se não houver desfallecimento neste grande e patriotico tentamen, o Pará terá, dentro de poucos annos, couros tão bons, senão melhores do que os afamados couros argentinos. Além das enormes vantagens que trará aos criadores e á industria de cortumes uma medida geral e efficaz para combater os males apontados, seria tambem um verdadeiro acto de patriotismo, pois seria o meio de valorisar, sem onus para o governo, nem restricções preferenciaes, um dos productos de exportação, cujo vulto já pesa na balança commercial, pois, de uma média de 3.000 toneladas mensaes, exportadas em 1921, a media mensal em 1923 excede de 5 mil tons. Convem ainda considerar que um couro do typo actual que se exporta do Brasil, vale normalmente na Europa uma libra esterlina (cambio actual 50$000), mas si estes couros estivessem limpos, isto é, livres dos defeitos apontados, valeriam no minimo £ 1-8-0, equivalentes a 70$000.

A exportação de couros do paiz para o estrangeiro attingiu em 1923, em nove mezes, uma media de 25.000 couros por mez, o que representa 300.000 por anno ou sejam £300.000. Si fossem limpos, valeriam estes couros, no minimo £420.000, isto é, £120.000, mais, ou sejam seis mil contos actualmente.

Além destes 300.000 couros de boi exportados, a industria nacional beneficia annualmente cerca de 500.000 na fabricação de sola e vaquetas communs. Estes couros, porém, se fossem limpos, poderiam ser aproveitados para se fazer delles productos mais finos, semelhantes aos que se importam do extrangeiro, e valeriam, portanto, mais 25 a 30 %, ou seja, approximadamente, uma differença, para mais, de 6 mil contos.

Claudio W. T. Saunders,
Da firma Saunders & Davids,
Cortume Maguary — Pará.

Safra do cacáo no anno agricola de 1922-23 (*)

(Em saccas de 60 kilos)

MEZES	Ilhéos	Cannavieiras	Belmonte	Rio de Contas	Santarém	Porto Seguro	Prado	Camamú	Una	Nazareth	Mucury	Diversos	Totaes
Maio	5.582	541	626	.....	59	.....	.....	23	30	149	.....	26	7.036
Junho	21.657	2.455	2.806	2.718	1.245	27	63	858	80	1.764	24	92	33.790
Julho	24.210	3.543	4.076	5.978	1.560	76	89	637	264	1.759	66	374	42.632
Agosto	22.228	6.389	8.294	9.945	2.027	167	163	1.412	534	4.464	73	809	56.505
Setembro	38.486	9.429	15.964	8.018	2.111	478	263	1.985	348	4.962	718	598	82.820
Outubro	54.117	17.361	21.730	8.870	4.046	261	233	1.680	741	7.698	277	817	117.831
Novembro	51.245	16.572	41.503	11.331	2.873	574	35	1.674	1.046	5.017	504	916	106.470
Dezembro	68.409	16.847	15.047	11.729	2.789	744	377	1.613	562	6.650	325	1.605	125.697
Janeiro	102.443	13.709	21.304	7.892	5.335	786	858	1.554	890	4.854	547	799	161.171
Fevereiro	54.036	9.640	13.783	8.738	2.783	725	1.527	803	646	12.232	525	938	106.375
Março	34.470	4.009	4.133	4.809	1.156	116	113	621	504	3.259	54	134	53.178
Abril	15.088	310	364	1.085	59	34	254	177	69	48	14	45	17.547
Total	100.985	191.974	122.630	81.113	26.244	3.988	3.975	13.037	5.514	52.856	2.586	7.153	912.052

(*) A safra do Amazonas foi de 977.000 kilos e a do Pará foi de 2.923.545 conforme o Serviço de Inspecção e Fomento Agricola.

PALESTRAS AGRICOLAS

O Monumento da fertilidade permanente do solo



Este diagramma representa os factores essenciaes de um solo fertil, na ordem em que se succedem e combinam, começando pela base. Elle tambem discrimina as praticas fundamentaes que controllam esses factores essenciaes.

Meus caros agricultores patricios.

Si me permittisseis a liberdade de sentar-me ao vosso lado á hora em que, revigorados pelo repasto da tarde, vos achegaes da mesa de trabalho para registar os acontecimentos do dia occorridos em vossa propriedade rural, pensar no trabalho feito e a fazer pela volta seguinte do relogio. Então, depois que tivesseis fechado os livros e chamado, para junto de vós, vossos filhos mais velhos, eu vos contaria bellas coisas sobre o solo que amanhaes, sobre a vida das plantas que cultivaes e a dos animaes que criaes.

Dir-vos-ia, desde logo, para abrir a conversa, que o problema mais fundamental, o principal problema em agricultura, consiste em manter e augmentar a capacidade productora do solo.

Todas as fórmas importantes de plantas, como de animaes, dependem, finalmente, do solo para sua alimentação e desenvolvimento. Os materiaes que sahem do solo são, quasi sempre, os factores limitantes da producção agricola; de sorte que o maior problema no dominio da agricultura, bem como, em ultima analyse, no dominio de todas as demais industrias, é a conservação de uma certa productividade do solo. Isto se estuda em um departamento das sciencias agronomicas chamado AGROLOGIA, com o subtitulo de **Fertilidade do solo.**

O solo é um vasto reservatorio natural e sua

conservação apropriada constitue um problema de interesse publico.

O solo é productivo na proporção de sua capacidade para satisfazer às necessidades das plantas, no melhor desenvolvimento d'estas. Essas necessidades são diversas, comprehendendo o alimento, a agua, o ar, o calor, a luz, o supporte physico e a hygiene. Com uma excepção — a luz — esses requisitos são todos preenchidos pelo mechanismo e constituição do solo, o que se realiza em virtude da acção mutua de tres propriedades d'este, a saber: sua natureza physica, sua constituição chimica e sua actividade biologica.

Cada qual d'essas propriedades tem muitas variações, que reagem sobre as outras duas, affectando-as. Assim a manutenção da fertilidade — objectivo final de toda agricultura racional — apresenta um conjuncto de problemas excessivamente complexo. Na pratica agricola, o solo é modificado para melhor o u para peior, por uma variedade de tratamentos, taes como, estrumação, applicações de cal, lavras, drenagem e adubações. A technologia, isto é, a administração intelligente, do solo envolve seu tratamento pelos processos mais economicos e convenientes, de maneira que resulte na desejada modificação do seu caracter. Os productos de estudos de laboratorio devem ser traduzidos em termos da pratica agricola e reduzidos à fórma mais simples, para guia do atarefado laborador das terras, tomando-se em consideração a natureza normal do solo, as exigencias das plantas e as limitações da pratica.

O diagramma, junto, representa, por uma successão de blocos, ou troncos, dispostos em fórma de um monumento, os factores essenciaes de um solo fertil. Os requisitos, ou condições, expressos por esses blocos estão distribuidos, a começar pela base, na ordem da grandeza de sua influencia sobre as propriedades do solo, e de tal fórma, essa distribuição, que um grupo de requisitos contribuirá, no seu maximo, para a efficiencia dos requisitos ou condições representadas pelos troncos successivos.

O agricultor, ao emprehender o melhoramento de suas terras, deve, na medida do possivel, eliminar a necessidade d'esses processos na ordem suggerida, afim de que consiga a maior efficiencia do solo e o maior beneficio das praticas e materiaes empregados.

Para comprehender bem as razões d. distribuição, na ordem dada, dos meios de melho-

AOS NOSSOS LEITORES

Rogamos com insistencia aos nossos leitores que nos remettam, para serem publicadas na "A LAVOURA" bôas photographias attinentes ao seu ramo de actividade na lavoura e nas industrias ruraes.

Essa publicação servirá de excellente propaganda do esforço intelligente e da capacidade emprehendedora dos remettentes, que, assim, devem ter o maior interesse em aproveitar-se do offerecimento da nossa revista.

rimento do solo, e para saber quando e como applical-os a uma terra em particular, é essencial o conhecimento perfeito da natureza do solo, seus modos de formação, as propriedades interactivas da humidade, do ar, das substancias alimentares, da temperatura e dos caracteres biologicos, bem assim os meios de seu control.

Não bastam simples regras.

A variedade de solos é tão ampla, que cada agricultor deve decidir, por si só, em grande parte, sobre qual o melhor methodo de administrar seu solo em particular, á luz dos principios envolvidos.

As noções preliminares estabelecidas n'esta palestra, juntamente com o diagramma introductorio, cremos que synthetisem, o mais completamente possivel, os principios envolvidos na manutenção da fertilidade permanente do solo.

Dizia Jordan, e com razão, que "a arte da agricultura nunca subira mais do que o homem, sobre a terra. De facto, o agricultor deve ter uma noção perfeita dos intrincados processos que se combinam para formar um solo fertil e sua funcção é cooperar com os agentes naturaes, dirigindo a acção dos mesmos em seu beneficio proprio.

(Continua)

Thomaz Coelho Filho.
Engenheiro agronomo.

6.ª Exposição Internacional de Borracha e outros Productos Tropicaes e Industrias Annexas, de Bruxellas



Um aspecto exterior do «Stand» do Brasil

O Ministerio da Agricultura e as doenças das abelhas

Depois das muitas excursões pelo Estado do Rio Grande do Sul no ultimo anno passado, apresentei ao Sr. Ministro da Agricultura um relatorio especial sobre a "Mortandade de Outomno" das abelhas. Este horrivel flagello é capaz de levar a nossa tão bem desenvolvida apicultura á completa ruina, por isso que o desanimo e o desespero continuam entre a maior parte dos apicultores riograndenses. Não se conhece até hoje a causa do terrivel mal e por isso que os apicultores ainda estão sem defesa.

O Dr. Miguel Calmon, actual Ministro da Agricultura, que com especial carinho acompanha o movimento apicola em nosso paiz, convidou o Dr. Fritz Schmidt, Professor do Instituto Borges de Medeiros, para estudar as doenças das abelhas, principalmente a mortandade de outomno. Mas o maior interesse do Sr. Ministro não terá bom resultado, sem que os apicultores coadjuvem do melhor modo possivel nas pesquizas das diversas doenças.

Todo aquelle que encontrar algo de anormal entre as suas familias de abelhas deve observar o mais possivel todos os factos que se ligam com o assumpto, e immediatamente remetter, si possivel fôr, o material que servirá de estudo ao Dr. Fritz Schmidt, que recommenda o seguinte:

I. Tratando-se de doenças da prole (larvas e nymphas), convem remetter pedaços de favos, que contenham prole atacada ou alterada pelas molestias. Cellas com mel não devem ser remettidas.

II. Não basta embrulhar os pedaços de favos simplesmente em papel. Estes devem ser acondicionados em pequenas e bem fechadas caixas de madeiras, ou de papelão.

III. Os favos provenientes de diversas familias de abelhas, devem ser acondicionados separadamente e marcados com o nome ou numero da respectiva familia.

IV. As investigações sobre as doenças de abelhas adultas são muito facilitadas pela remessa de abelhas ainda vivas. As que estão mortas são inuteis ás observações e estudos, por isso que se tornam seccas ou podres. E' pois conveniente enviar abelhas doentes, mas ainda vivas, do modo mais rapido possivel.

V. *a*) O endereço do remettente deve ser legivel e claro!

b) Todas as observações feitas pelo apicultor devem ser communicadas em carta que será remettida dentro do volume que contem o material a examinar. Desta maneira evitar-se-á que a carta chegue mais tarde do que o material, o que muito prejudicará o andamento dos estudos.

O endereço para as remessas é:

Dr. Fritz Schmidt,

Instituto Borges de Medeiros,

Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Claro é que o serviço de defesa apicola não se limita somente ao Estado do Rio Grande do Sul. Já chegaram de diversas partes do nosso paiz ao Colmeal Modelo de Deodoro noticias sobre varias doenças de abelhas.

Devemos pois aproveitar a bôa vontade do Sr. Ministro em prol da apicultura nacional.

Emilio Schenk.

Professor de Apicultura contractado.

Consultas e informações

LARANJEIRAS AMARELLADAS

Escreve-nos o Sr. A. Campos, Usina Santa Helena, Estação de Contendas, Conceição do Rio Verde, Rede Sul-Mineira:

"Estando o meu pomar, isto é, as laranjeiras, (todas de mais ou menos 3 a 4 annos, umas de enxerto e outras de semente) amarellecendo, tendo algumas já seccado por completo, desejava que essa Sociedade me orientasse no tratamento das mesmas, evitando, assim, que as restantes pereçam, como aconteceu já a uma parte."

Resposta:

A' falta absoluta de quaesquer informações sobre as plantas e o solo em que vivem, não nos é possivel, francamente, indicar ao Sr. consulente, em immediato, o remedio para o mal em questão.

Póde a causa da amarellidão d'essas laranjeiras residir no solo (humidade ou acidez excessiva), ou nas proprias plantas (insecto ou fungo da raiz).

E' preciso, portanto, que o Sr. consulente nos mande, com urgencia, os seguintes dados:

1º) Estado das raizes de uma das plantas amarellecidas (pôdres, seccas, corroidas, etc.).

2º) Estado das folhas, ramos e tronco (atacados por molestia ou insecto).

3º) Estado do solo (humido, com ou sem agua estagnada á superficie, etc.)

4º) Natureza do solo (barrento, terra preta, etc.)

6º) Condições do pomar (podado ou não, escuro ou illuminado, isto é, entra muito ou pouco sol; troncos das arvores caiados ou não;

Sómente depois de estarmos de posse d'esses dados, é que poderemos dar uma indicação util ao Sr. consulente.

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO
APRENDIZADO AGRICOLA DA BAHIA

Resposta aos consulentes Hartman & C., Recife — Estado de Pernambuco.

Prepara-se o mel de fumo fervendo as folhas

....

Aristoteles Barbosa

Uma perda sensibilissima soffreu, com a exma. familia, a classe commercial, no dia 9 de Maio, ao dar-se aqui o fallecimento do Sr. Aristoteles Barbosa.

Nome de grande destaque no commercio do Rio de Janeiro, onde, pelo trabalho honesto, pela intelligencia e recidão moral, grangeára larga estima que era, na verdade, espalhada admiração pelo seu valor e pelas suas virtudes, o Sr. Aristoteles Barbosa desappareceu deixando um sulco de profunda magua em quantos o conheceram e apreciaram.

Havendo iniciado a sua actividade commercial em Porto Alegre, riograndense do sul, que era, não tardou, ao transferir-se para esta capital, a destacar-se nos negocios da praça, até participar, como socio, da importante firma Affonso Viseu & C.

Não pequeno foi o golpe soffrido pela Sociedade Nacional de Agricultura, pois que a sua Directoria contava no seu seio o illustre extincto, na qualidade de 2.º Thesoureiro. Era ainda Director-Secretario da Camara de Commercio Internacional do Brasil.

Casado com a exma. senhora D. Luiza Viseu Barbosa, irmã do nosso illustre amigo Sr. Affonso Viseu, membro do Conselho Superior desta Sociedade, deixou o Sr. Aristoteles Barbosa viuva e tres filhos menores, além de mãe e irmãos.

O seu enterro, concorridissimo, foi ainda uma prova da excellencia das suas qualidades moraes e dos serviços reaes prestados á praça do Rio de Janeiro.

A Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura solidarizou-se com todas as homenagens prestadas ao extincto.

Ao Sr. Affonso Viseu e exma. familia "A Lavoura" apresenta a expressão de suas vivas condolencias.

em sarilho, cinco a oito dias após o corte. Do terceiro dia de torsão em deante começa a corda de folhas a distillar, apanhando-se a parte liquida ou seiva, a que chamam cachaça de fumo, em vasos de argilla para isso apropriados. Esse liquido, a principio de cor amarella esverdeada, passa á cor de topasio escuro e pela exposição ao sol e concentração toma a consistencia de xarope e uma cor preta semelhante á do azeviche. (Vêde *Chacaras e Quintaes*, pag. 58, vol. XXIII de 15 de Janeiro de 1921, resposta minha á consulta de Francisco A. M. Cambuhy — Minas Geraes — "Como preparar o fumo em corda. O mel de fumo póde ser efficaz contra os carrapatos, (ixodidios) como pode servir contra os "mocuins" larvas minusculas de "Trombidium setosum", acariano parasita tão prejudicial aos animaes quanto o primeiro, como serve para matar o piolho dos equidéos e muares e é um antiseptico bactericida do "bacillus de "Nico laier", agente microbiano do tetano, que vive no excremento dos equinos; o carrapato como o "mocuim" tem um parasiticida especifico que é o sulphureto de potassio ao qual não resistem, sem querer fallarmos especificos modernos como o "Sarnol" (liquido ou saponificado) e o carrapaticida e o carrapaticida "Cooper" (liquido ou saponificado). Com o nome de "pichuá" é conhecido uma planta brazileira da familia das Euphorbiaceas, de effeito purgativo e talvez o mel de fumo tome tal nome, no Sul, por corruptela de duas vozes tupis — "pixuna — coisa negra, e "irá"-mel.

Aprendizado Agricola da Bahia, em Brotas, 15 de Abril de 1921. — **João Silverio Guimarães**, director do Aprendizado Agricola da Bahia.

LISTAS DAS PRINCIPAES CASAS IMPORTADORAS DE SEMENTES OLEOGINOSAS NAS PRAÇAS INGLEZAS

Em Londres:

Armstrong G. & Co., Wharf Road, Millwall, London E.

British Oil and Cake Mills Ltd., 29 Great St. Helen's, London E. C.

Cotton Seed Co. Ltd., Cubitt Wharf Road, Poplar, London E.

Parry (Owen) Ltd., 66 Mark Lane, London E. C.

Sadlers' Mustard Ltd., 25 Great Guildford Street, London S. E.

Southern Cotton Oil Co. of Great Britain Ltd., 18 Gracechurch Lane, London E. C. 3.

Union Oil & Cake Mills, 21 St. Mary Axe, London E. C.

Turner Blewitt & Co., Orchard Place, London E.

Nas provincias:

Curtis (John) & Co., Ltd., Redcliffe Crown Oil Mills, St. Philips, Bristol.

Cunningham J. & J. Ltd., Maritime Buildings, Dock Street, Dundee.

Pearson Bros, Baltic Oil Mills, Gainsborough.

Pearson Beckitt & Co., Rockville Oil Mills, Glasgow.

Foster Bros., Gloucester Oil Mills, Gloucester.

British Oil & Cake Mills Ltd., Cleveland Street, Hull.

Grosfield & Co., 323 Vauxhall Road, Liverpool.

Pearson, E. & W. Rumford Street, Liverpool.

Phenix Oil Mill Co Ltd., Norfolk Street, Liverpool.

PUBLICAÇÕES DE VALOR

Enviado pelo nosso Consulado Geral em Buenos Aires, Republica Argentina, recebemos, e agradecemos, um folheto muito util sobre a soja, publicado pela Secção de Propaganda e Informações do Ministerio da Agricultura, d'essa Republica vizinha.

O trabalho comprehende um historico da cultura da soja nos paizes estrangeiros e na Argentina; estudo do clima; solos apropriados; preparo do terreno; inoculação; sementeira; trabalhos culturaes; variedades; afolhamentos; producção de sementes; valor forrageiro; palha de soja; soja feno, ensilagem, adubo verde, na alimentação humana; leite de soja; leite de soja concentrado; leite de soja em pó; leites fermentados; queijo de soja; caseina; farinha de soja; café; chocolate; condimentos; azeite de soja.

O folheto é, como se vê, completo sobre o assumpto e muito recommendamos a sua leitura aos Srs. lavradores e criadores.

Os trabalhos agricolas do Fomento

Acabamos de receber a primeira parte da estatistica agricola do Brasil, organizada pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, do Ministerio da Agricultura, para o anno 1922-23.

As estatisticas são o espelho do desenvolvimento de um povo e quanto mais completas e minuciosas, tanto mais perfeita a reflexão da imagem.

Em agricultura, especialmente, sem os numeros exactos, sem a concretização insophismavel, não ha verdade que se sustente, nas relações de generalidade economica, por mais expressivas as palavras com que se pretenda traduzil-a.

Somente pela estatistica é que se faz possivel o estabelecimento da organização da producção do solo, directa ou indirecta, e seu consequente regimen. São, precisamente, estas, duas das nossas maiores lacunas agricolas e sem que se preencham em sua plenitude, as administrações não poderão ter a efficiencia e a efficacia desejadas.

E' tal objectivo que procura realizar a Directoria do Fomento Agricola, com louvabilissimo empenho e segura orientação, dando-nos, agora, os primeiros fructos do feliz emprehendimento., tão difficil no nosso meio rural.

Pelos dados do Fomento, a nossa producção agricola no anno 1922-23, foi de 10.224.831.569 kilos e 209.303.000 litros, no valor total de rs. 6.457.755:694$000; em 921-922, produzimos 9.330.213.000 kilos e 276.492.000 litros, no valor de 4.252.824:660$000; no anno de 920-21, a producção foi de 9.348.852.000 e 193.944.000 litros, no valor de 4.187.340:426$000.

O trabalho contem a estimativa da producção dos principaes generos agricolas do Brasil, para o periodo 1922-23, com as quantidades, preços por unidades e valores totaes.

Além de generalizadamente, a estatistica nos fornece, ainda, detalhadamente, a estimativa das safras por municipios, em cada Estado, com as previsões para 1923-24.

Queremos crêr que o Fomento já houvesse pensado na necessidade de não limitar-se a essa classe, apenas, de estatistica. De importancia egual, ou talvez maior do que essa, pelo menos do ponto de vista propriamente technico, é o levantamento da area de producção de cada cultura no paiz, precisando a sua distribuição por Estado, ou chorographica.

E em favor do nosso argumento, bastaria referir o facto do numero consideravel de extrangeiros que, desejosos de se entregarem á exploração do nosso solo, ou á industrialização de seus productos, procuram a Sociedade Nacional de Agricultura para lhe pedir informações sobre a distribuição geographica, nitidamente delimitada, das culturas agricolas brasileiras. Neste particular, com franqueza, muito pouco, ou mesmo nada sabemos para informar.

Comtudo, a obra da Directoria do Fomento é digna de encomios por sua extraordinaria utilidade e pelos enormes empecos que se lhe deparam a execução pratica.

T. C. F.

Luiz Eduardo da Silva Araujo

No dia 3 de Maio falleceu em Petropolis o Sr. Luiz Eduardo da Silva Araujo, nome de grande e justo destaque no meio economico brasileiro, onde muito contribuiu, com o seu atilado espirito e alta capacidade emprehendedora, para o progresso da industria nacional, no ramo dos productos chimicos e pharmaceuticos.

A grande casa Silva Araujo, reputadissima em todo o Brasil, fundada por elle, associado ao seu irmão Francisco Manoel de Araujo e Silva, conta hoje mais de 50 annos de existencia, sendo, pois, uma tradição viva do trabalho brasileiro.

Os dois irmãos, estudiosos e investigadores dos segredos da pharmacopéa nacional, a pouco e pouco foram assentando a utilidade da nossa flora no preparo basico dos medicamentos e concluiram o modo de preparar os preconisados "extractos-fluidos", hoje adoptados, com farto proveito, em todas as pharmacias do Brasil. De par com esse notavel emprehendimento scientifico, organisaram o grande "catalogo" de todas as plantas do paiz aproveitaveis na pharmacia, indicando-lhes a origem ou familia, a applicação, as dosagens e a synonimia de cada especie-vegetal.

Por ahi se vê quão valiosa era para a riqueza economica do Brasil a existencia do Sr. Luiz Eduardo da Silva Araujo e como se justificaram as grandes demonstrações de pesar endereçadas de toda parte á exma. familia enlutada.

D'essas manifestações participou a Sociedade Nacional de Agricultura, traduzindo-as especialmente junto ao seu illustre 1.º secretario Dr. Julio da Silva Araujo, filho do extincto, e a quem "A Lavoura" dirige, com estas linhas, a commovida expressão dos seus sentimentos.

Leite e Lacticinios

Congresso Internacional de leite e lacticinios realizado nos Estados-Unidos

(Continuação)

PHILADELPHIA

A' meia noite deixaram os Congressistas a bella Capital americana para Philadelphia onde chegaram no dia seguinte pela manhã.

A multidão movia-se de uma cidade para outra sem a menor difficuldade. Tudo tinha sido previsto. Cada delegado, cada membro do Congresso sabia de antemão o numero do carro da Estrada de Ferro onde devia encontrar o leito, o numero do automovel que o conduziria ao hotel onde se deveriam reunir todos. Tudo era tão facilmente executado que só se fazia idéa do elevado **numero** de pessoas que se locomoviam quando se encontravam reunidos nos salões de banquetes.

O encontro em Philadelphia foi no Bellevue Strafford. Em um cordialissimo almoço, almoço muito alegre, com musica e canções jocosas e patrioticas, em que tomaram parte todos os presentes, era nos intervallos annunciado o programma do *dia do Conselho Nacional do Leite*, na *Furness School*.

O representante do Brasil teve a honra de presidir a 1ª sessão do Congresso em Philadelphia e falou sobre as "Possibilidades do Brasil na Industria do Leite e derivados".

Na *Funess School* realizou-se a demonstração dos fins do *Conselho Nacional do Leite*. Metade do dia foi occupado com representações e conferencias organisadas pelo "Departamento Dramatico de Saude de Philadelphia do Conselho Inter-Estadoal do Leite".

Antes de começarem as conferencias o Prefeito de Philadelphia deu as boas vindas aos delegados. Em seguida falou o Presidente do C. Nacional do Leite, Mr. M. D. Munn, sobre "O que a industria do leite significa para o bem estar humano".

Miss Sally, da "Associação Americana de Saude Infantil" fez uma conferencia sobre a "Saude das Crianças nas Escolas". R. W. Balderston tratou dos methodos e programmas do Conselho. O Superintendente de Escolas, Dr. Edwin Broome, falou sobre "Escolas Publicas de Philadelphia". Mr. Cohee, sobre a "Natureza do trabalho de contrôle do Conselho de Leite" e, finalmente, Mr. Wentworth, primeiro secretario do Conselho de Leite do Estado de Iowa, dissertou sobre os "Resultados dos trabalhos do Conselho de Leite".

A sala das conferencias foi depois de terminados eses trabalhos transformada em paleo e representadas tres interessantes peças: "Fadas do leite", um acto alludido ás relações da *saude* com o consumo do *leite* e da *manteiga*, desempenhado por crianças das escolas publicas de Philadelphia — "Fadas do alimento"; uma historia dedicada ás crianças sobre a necessidade da bôa escolha de alimentos para o desenvolvimento do organismo. Havia em scena os diversos alimentos, bonecas e uma grande garrafa de leite. A terceira representação foi preparada com o intuito de tornar patente a relação do regime com o desenvolvimento osseo e formação dos dentes.

Todas estas representações deixaram uma viva impressão em todos os Congressistas, do alto poder persuasivo dos originaes processos norte-americanos de fazer vingadora uma idéa, que os estudiosos procuram lançar em beneficio da população.

O "Conselho Nacional de Leite" tem já organisação dos Estados Unidos diversos serviços de notavel benemerencia. I — "*O dia da saude da criança*" — grande numero de autoridades scientificas do paiz faz conferencias sobre a saude da infancia e todos os annos em conjuncção com o "Club das mães" realisa-se em St. Paul Mineapolis, uma grande festa. Outras cidade tambem commemoram esse dia. II — "*A distribuição de leite nas escolas*. III — "Propaganda do leite". Os resultados obtidos com a organisação deste serviço podem ser apreciados no quadro abaixo:

1920 (antes da propaganda)

Consumo de leite em Philadelphia

Março	— 17.569.855	litros
Maio	— 17.853.504	"
Junho	— 15.744.184	"

Julho	— 16.862.094	"
Agosto	— 16.839.468	"
Setembro	— 16.370.702	"
Outubro	— 16.076.958	"
Novembro	— 15.006.667	"

1921 (depois da propaganda)

Consumo de leite em Philadelphia

Março.	— 19.177.220	litros
Maio	— 18.992.848	"
Junho	— 19.602.019	"
Julho	— 20.040.809	"
Agosto	— 18.759.036	"
Setembro	— 18.772.828	"
Outubro	— 19.105.509	"
Novembro	— 17.915.823	"

No Cantão de Ohio o augmento do consumo do leite depois dos esforços de propaganda do "Conselho", foi de 12 1/2 °|° durante um anno.

Mais notavel foi o effeito da campanha junto das escolas. Em *Harrison School* em Chicago, que aloja 3.000 estudantes, o augmento do consumo do leite foi de 180 °|°. Em cinco bairros proximos da escola, foi de 26 °|° emquanto que, baixou de 20 °|° o consumo do chá e de 47 °|° o de café.

IV — "*Curso no Bureau de alimento, com o Club de mães e outras associações*". — Os especialistas em materia de nutrição realisam lições sobre a importancia do regime frugivoro, vegetariano e lacteo.

V — "*Demonstrações praticas em animaes do valor dos alimentos*". Certos animaes ratos e galinhas são submettidos á rações alimentares determinadas e guardados em gaiolas onde o publico póde apreciar os effeitos da bôa e da má alimentação.

VI — Distribuição de folhetos, cartazes, invenções mecanicas, exposição de figuras, films, jogos, etc.

Cerca de 4 milhões de exemplares de peças litterarias foram distribuidas em 1921. Os folhetos e cartazes tratam do leite, do queijo, da manteiga e do *ice cream*, demonstrando a importancia destes alimentos para a vida do homem.

O dia do Congresso em Philadelphia terminou com um immenso banquete no *Bellevue Strafford Hotel*, acompanhado de representações, em um palco muito bem preparado, sendo levado em scena: "Como é feito o leite" — e "O circo da Saude".

O Governador de Philadelphia, Dr. Broome, proferiu as seguintes palavras: "Gastamos mais dinheiro em preparar as nossas casas e cuidar do gado do que no bem estar das crianças. Estamos habilitados a fornecer o melhor systema educacional; mas se as crianças não tiverem uma perfeita condição physica, não poderão aproveital-o completamente. Ha em Philadelphia um extenso programma de saude, porem, só 50 °|° é executado. São distribuidos 9.000 litros de leite todos os dias aos escolares, cabendo cerca de 250 grammas para cada uma das 36.000 crianças que frequentam as escolas. Gastamos annualmente 15 mil dollares com a educação da saude das crianças nas escolas e o resultado obtido no ultimo anno foi representado em cada collegial augmento médio de 2 kilos e meio de peso".

Não menos interessante foi a conferencia de Miss Sally Lucas Jean, da Associação Americana de Saude da Criança, de New York. Affirmou a conferencista que 20 °|° das crianças tem robustez abaixo do normal porque consomem mais alimentos temperados do que leite. Um inquerito por ella realisado convenceu-a de que as condições de má nutrição são devidas a ignorancia das leis de saude. Pouca attenção tem sido dada ao valor das vitaminas, de modo que o publico ignora o que seja poder nutritivo dos alimentos.

Devemos, disse Miss Sally, intensificar o consumo do leite pelas crianças, fazel-as comer vegetaes e legumes e banhal-as mais frequentemente. Miss Sally preferia falar 5 minutos por semana em cada aula sobre assumptos de hygiene do que 15 minutos diariamente sobre questões de physiologia geral, logo esquecidas pelas crianças.

Tal foi o dia de Philadelphia, dedicado exclusivamente a questões de hygiene e saude publica relacionadas com o consumo do leite, que a grande cidade americana proclama ao mundo inteiro com o mesmo enthusiastico rumor com que o velho sino historico, hoje reliquia do Palacio da Independencia, soou até rachar pela liberdade dos povos.

Da organização do Conselho de Leite e Lacticinios

Póde-se dizer que os Estados Unidos devem grande parte do desenvolvimento da indus-

tria do leite e derivados ao trabalho de propaganda do "Daily Council". Esta Sociedade possue 30 filiaes espalhadas em quasi todos os Estados do paiz. A sua manutenção faz-se a custa das contribuições de interessados na industria leiteira os quaes concorrem para o *National Dairy Council* ou mantem os Conselhos locaes. A principal instituição tem séde em Chicago, é seu presidente M. D. Munn. As demais são administradas por um secretario ou por um gerente.

Os resultados do *Conselho de Leite* são representados no augmento do consumo do leite e portanto no melhoramento da saude.

Dentre os departamentos mais importantes sobresae o da *nutrição*. O seu programma resume-se nos seguintes itens:

a) — como fazer refeições convenientes á bôa saude;

b) — leituras sobre hygiene alimentar nas escolas elementares, nos clubs de mulheres e de homens, nas escolas superiores e profissionaes e nas agremiações de trabalhadores;

c) — experiencias, distribuição de cartazes e de receitas.

Outra secção importante é a do "*Contrôle da Qualidade do Leite*". A sua principal actividade consiste em um trabalho educativo junto dos industriaes para o melhoramento da qualidade dos productos e na inspecção do leite nos depositos, pesquizando-se para este fim *sedimentos, bacterias e acidez*. Pratica tambem a inspecção das fazendas conferindo pontos, inspecciona usinas, procura congregar os interessados na industria dos lacticinios, e exhibe films cinematographicos demonstrativos da necessidade do asseio para a segurança do desenvolvimento industrial.

A terceira secção trata de *jogos, historias, monologos*, etc., pondo em destaque a utilidade do leite.

A quarta secção é a de *Publicidade*. Encarrega-se da publicação de artigos nos jornaes, annuncios, cartazes e films em theatros. Tratando de conselhos ás crianças divulga frequentemente as 8 regras de saude já tornadas muito populares:

(1) —Escovae os dentes todos os dias.

(2) —Comei fructas todos os dias.

(3) —Bebei ao menos 4 copos d'agua por dia.

(4) —Comei vegetaes além de batata todos os dias.

(5)—Usae quatro copos de leite todos os dias — desprezae o chá e o café.

(6) —Brincae parte de cada dia ao ar livre.

(7) —Tomae mais de um banho por semana.

(8) —Dormi longas horas com as janellas abertas.

O Conselho Nacional do Leite tem prestado serviços inestimaveis á população Norte Americana e o trabalho de propaganda torna-se cada vez mais intenso.

O factor principal dos magnificos resultados dessa propaganda é sem duvida nenhuma a ausencia do analphabetismo alliado ao interesse e curiosidade da população em ler o que se publica. Está claro que não póde haver progresso, seja qual fôr a especie em um meio de analphabetos; e, quando os alphabetisados não tiverem ainda adquirido o habito de leitura, muito pequena tambem será a vantagem da propaganda escripta de instrucção hygienica popular. E' por isso que os americanos lançam mão das projecções luminosas, dos films, dos cartazes alegres e humoristicos e das representações adequadas em palcos.

No Brasil, se algum dia fôr deliberada a imitação dos processos empregados na grande Republica, convem não esquecer que melhor será começar pelos que são do dominio da objectividade, para ganhar tempo.

SYRACUSA

Syracusa está situada perto do valle de Onondaga entre o lago deste nome e um semicirculo de collinas. Quasi todas as ruas são arborisadas com elegantes exemplares de *maple tree* (acer saccharum), *arvore do assucar*, a especie vegetal mais abundante na floresta do norte dos Estados Unidos.

Quando se approxima o outomno é lindo o espectaculo das ruas e dos parques de Syracusa. Todas as arvores até então uniformemente coloridas de um verde delicado, vão se enfeitando de côres diversas em uma verdadeira successão chromatica, desde o grenát, passando pelo vermelho, escarlate, roseo pallido amarello, pardo amarellado, até o pardo escuro, ultimas folhas caducas da *maple tree*, o formoso vegetal que todos os annos entôa esse original cantico de saudação á bella estação do outomno. Desfolhado, reduzido a galhos enegrecidos espera o inverno, cobrindo-se de neve e armazena a sua rica seiva, que mais tarde o homem vae retirar para o pre-

paro de um mel delicioso *maple syrup* e de um esplendido assucar.

Cerca de 50 pequenos parques e um interessante canal formado pelas sobras do lago Erie contribuem para embellezar a cidade. O orgulho de Syracusa, porém, e sobre todas as suas industrias de ferro, soda, aço, automoveis, tecidos, sal, drogas chimicas e agricultura, a bella Universidade; uma cidadella, póde-se dizer, em que as sciencias, as artes e as letras constituem a força invencivel do seu infatigavel progresso. Ali, mais de 4 mil jovens, homens e mulheres illustram-se, ao mesmo tempo que se robustecem em um monumental stadium, como os seus irmãos da outra Syracusa da antiga Grecia.

Foi nesse centro de grande actividade intellectual e industrial que o Congresso realisou maior numero de sessões e teve logar a colossal *exposição de lacticinios, hygiene alimentar, pecuaria e apparelhagem frigorifica*, da qual tratarei especialmente em outra parte.

Trabalhos e conferencias

No primeiro dia de actividade em Syracusa, 5 de Outubro, tratou-se do *leite sob as suas diversas fórmas de consumo, sobre organisações commerciaes, sobre problemas ligados a industria da caseação e sobre methodos de educação utilisados na industria leiteira*. O total das memorias apresentadas attingiu a quarenta, destacando-se as seguintes: "Do desenvolvimento do leite em pó como alimento". "Do emprego do leite condensado e em pó para as crianças dos tropicos". "Variações da vitamina A do leite de vacca segundo as differentes condições de alimentação animal". "Vitaminas do leite condensado". "A funcção de bancos locaes para auxilio aos fazendeiros". "Da cooperação como um factor de estabilisação dos mercados de productos agricolas". "Organisação internacional para a utilisação do leite". "Da importancia da criação de *herenue* nacionaes de lacticinios em todas as regiões leiteiras do paiz." "Da relação da ensilagem com a manufactura de queijos". "A pasteurização de queijos". "Da pasteurização do leite para o fabrico do queijo Cheddar na Nova Zelandia". "Do emprego de culturas seleccionadas no queijo de Emmental". "Da relação das bacterias lacticas com a maturação dos queijos". "Do emprego de fermentos lacticos na manufactura dos queijos de alta prensagem". "Da maturação dos queijos". "A flora microbiana do queijo Cheddar em relação com a qualidade do producto". "O trabalho de educação nas fazendas leiteiras por meio de agencias". "Dos methodos empregados na Inglaterra para levar a instrucção e os principios de cooperação aos fazendeiros". "O trabalho dos instructores de lacticinios na Inglaterra". "Processos de propaganda de resultados de pesquizas e informações sobre a industria do leite por meio de publicações".

Alem de outros trabalhos que foram apresentados e discutidos no First Baptist Church, presidiu o Redactor Chefe do "Journal of Dairy Science" uma sessão de conferencias sobre *publicações de assumptos pertinentes á industria do leite*, na Camara de Commercio".

No dia 6 continuaram as sessões, tendo sido lidas 38 memorias sobre o *valor nutritivo do leite, instrucção de questões relativas a industria do leite, o problema do ice cream e methodos de aperfeiçoamento de abastecimento de leite*. São os seguintes os titulos das memorias mais importantes: "O valor nutritivo do leite", pelo professor Mac Collum, da Universidade de Johns Hopkins e outra com o mesmo titulo pelo prof. L. B. Mendel, da Universidade de Yale. Ambos os trabalhos abordam a questão das vitaminas experimentalmente e fornecem resultados de alto interesse para o problema da alimentação das crianças. Da memoria de Mendel destacam-se as seguintes notas: "As experiencias physiologicas demonstraram que os factores alimentares conhecidos pelos nomes de vitaminas A, B e C estão presentes no leite. Destas, a ultima (vitamina C) é a de propriedade anti-scorbutica. Como esta substancia é destruida facilmente pelo calor e talvez pela oxydação, discutem-se ainda as vantagens da esterilisação do leite. Acha Mendel que certas questões, como a que foi ultimamente discutida sobre o papel do leite no desenvolvimento da capacidade reproductora e quanto á thermostabilidade das differentes vitaminas, devem ser revistas. Trata tambem o autor das proteinas do leite, achando que o assumpto precisa ainda ser muito estudado para o conhecimento exacto da composição chimica de taes substancias. Diz que, sob o ponto de vista alimentar, as proteinas fornecem um magnifico supprimento aos cereaes, que occupam logar importante no regime do homem. A falta de proteinas em varios cereaes é compensada pela que fornece o leite. Referindo-se á flora intestinal accentua o papel da lactose na manutenção dos germes acidophilos; factor este importante para corrigir os phenomenos de putrefacção.

— Um outro trabalho interessante tambem sobre vitaminas, é o de John Golding, intitu-

lado: "Variação da vitamina A, presente no leite de vacca segundo as condições de alimentação animal". Nesta memoria mostrou o autor a possibilidade de manter constantemente no mesmo teor a *vitamina* A do leite de vacca. Fez um estudo comparativo da quantidade de vitamina A encontrada no leite de animaes subordinados a regimes alimentares diversos e concluiu que as forragens seccas diminuiam tanto a quantidade do factor A que era preciso dar aos ratos, submettidos ás experiencias, mais 10 vezes a quantidade de manteiga para obter o desenvolvimento desses animaes egual ao conseguido pela administração de manteiga, proveniente de leite de vacca nutrida com forragens verdes.

Para remediar então o inconveniente da ração secca, propinou aos animaes que forneciam leite, oleo de figado de bacalhau, obtendo deste modo o augmento da proporção da *vitamina* A. Notou tambem o autor que a reducção da quantidade desta vitamina era acompanhada do desapparecimento do pigmento natural da manteiga. Essa experiencia tem um alto valor em hygiene alimentar, principalmente porque a vitamina A é a que promove o crescimento, representando por isso um papel de primeira ordem no desenvolvimento da criança.

"Qual a quantidade optima de leite para as crianças"? A esta pergunta respondeu o professor Sherman, da Universidade de Columbia, que para serem asseguradas a formação de melhores reservas de calcio e de phosphoros e o desenvolvimento regular dos ossos e dos dentes, devem as crianças de 3 a 13 annos tomar 1 litro de leite por dia. Estes resultados foram verificados após experiencias realizadas por Mlle. Edith Hawley, sob a direcção de Sherman, professor de *Chimica alimentar*.

Aleixo de Vasconcellos.

(Continúa).

Exposição Internacional de Borracha e outros Productos Tropicaes e Industrias Annexas, de Bruxellas



Um aspecto da distribuição gratuita de café em chicara, como propaganda, feita no vasto recinto da Exposição, pelos delegados do Brasil, Dr. Hannibal Porto e J. S. Barbosa Carneiro

NOVO PRESENTE DA AFRICA

O CAPIM DE ELEPHANTE

O Sr. Francesco Bruno, doutor em sciencias agrarias e director do jardim real e colonial de Palermo, na Sicilia, escreve na "Agricultura Coloniale" um interessante artigo sobre o capim de elephante, que bem merece ser transcripto.

Diz o Dr. Francesco Bruno mais ou menos o que se segue:

"O estudo das forragens de clima secco e quente muito interessa ás nossas colonias, onde faltam agricultores cultos, e onde estes tem grande difficuldade em desenvolver a criação do gado grosso, que poderia ser abundante fonte de riqueza, não fosse a escassez de forragem.

Si de um momento a outro se consegue solucionar esse problema nas nossas colonias, é fóra de duvida que, para logo, surgirá nellas a industria das carnes frigorificadas.

Alguns dados numericos mostrarão a importancia das precipitações aquosas sobre a producção de forragens entre a Italia continental e a Sicilia. A producção da Italia, comprehendidas as ilhas, em forragem fenada, foi, em 1921, de 198.600.000 quintaes metricos, e para esse total a Sicilia forneceu apenas 7.377.000 quintaes em uma area de 25.783 kilometros quadrados, contra 38.753.000 q. m. na Lombardia, com a area de 24.179. k. q.

Si á Sicilia não faltassem chuvas, sua producção deveria ser mais ou menos igual á da Lombardia e, si a Sicilia não consegue tal producção, é devido aos longos mezes de secca que ali reina todos os annos.

Alguns dados mostrarão quanto foi secca a estação estival na Sicilia em 1922 e, não obstante, conseguimos no jardim colonial de Palermo dois bons córtes de capim de elephante ou *Pennisetum purpureum*.

Mez	*Chuva em millimetros*
Maio	0,0
Junho	1,0
Julho	0,0
Agosto	0,0

O capim de elephante, *Napier's grass* ou *Pennisetum purpureum* (Schumacker) foi descoberto na Costa do Ouro no seculo XXVIII e, desde então, figura no herbario do Museu Britannico. E' uma graminea perenne, que attinge até tres metros de altura.

Das sementes do capim de elephante recebidas no jardim colonial de Palermo, as que foram semeadas ao ar livre falharam todas e as sementes em estufa quente nasceram muito bem. O melhor methodo de reproducção é por muda.

A ceifa para forragem deverá ser feita, quando o capim tem cerca de um metro e 20 centimetros de alto, pois, nessa occasião, sendo a planta ainda pouco lenhosa, dá melhor feno.

Cortado o capim nessa occasião e analysado pelo Dr. Sergés, apresentou a seguinte composição chimica:

Agua	72,04
Materia gorda	1,76
Proteina	3,77
Substancias não extractivas	10,44
Fibra	8,39
Cinza	3,50
Colorias (Rubner)	72,68
Relação nutritiva	1,3

E' interessante comparar a analyse supra com as de Staff, na Rhodesia e a de Calvino em Cuba:

	Rhodesia	*Cuba*
Agua	61,81	75,50
Gordura	0,29	0,31
Proteina	2,92	1,73
Hydrato de Carbono .	17,29	11,55
Fibra	14,77	9,07
Cinza	2,92	1,84

A proteina é elemento essencial para a formação da carne do gado grosso, e o *P. purpureum* contém 3,77 dessa materia. Segundo Wecker, no gado grosso (vaccum) até o peso vivo de 318 kilos, ha 19 % de proteina; com o peso de 545 ks. — 16,02 %; com 681 ks. — 15,72 %.

Comparando o *P. purpureum* com a Sulla

Hedysarum coronarium, planta forrageira da Sicilia, tem-se:

	Sulla	*P. purpureum*
Agua	13,68	13,68
Gordura	1,88	5,33
Proteina	10,31	11,64
Hydrato de carbono. .	44,81	32,53
Fibra	18,63	26,14
Cinza	10,69	10,71

Estas duas plantas quasi se equivalem, e, porem, o *P. purpureum* mais rico em gordura e proteina e da mais producção por hectare.

O capim elephante cessa de vegetar, desde que ha geadas, mas renasce de novo na primavera.

Para conhecermos as exigencias culturaes dessa planta fizemos a analyse que aqui se lê:

Potassa, 13,8; Soda, 5,06; Cal, 2,93, Magnesia, 2,53; Oxydo de ferro, 2,93; Alluminio, 9,08; Acido phosphorico, 6,06, Acido sulphurico, 1,76, Acido carbonico, 17,32; Silica 36,11, Chloro, 2,52

D'aqui se conclue que um quintal metrico de *P. purpureum* tira do solo: Azoto, 661 grs.; Acido phosphorico, 212 grs., Potassa 483 grs., Cal, 102 grs.

Mandei dar um primeiro corte para feno a 8 de Agosto, isto é, um mez e vinte dias depois da transplantação do capim de elephante e obtive 69 quintaes de forragem verde por hectare. Tinha o capim então 90 centimetros de altura.

A 22 de Novembro deu-se outro córte, que rendeu 388 quintaes, tendo as plantas cerca de m. 1,8 a 2,4.

O primeiro feno preparado em Agosto foi muito bem acceito pelos animaes, porque era macio. O segundo, já fibroso, foi mal acceito pelos mesmos animaes.

No anno seguinte fiz um primeiro corte em

6.ª Exposição Internacional de Borracha e outros Productos Tropicaes e Industrias Annexas, de Bruxellas



Os delegados do Brasil, acompanhados do nosso embaixador em Bruxellas e de diversas notaveis personalidades belgas.

Junho e obteve 69 quintaes de forragem verde.

Em synthese, comparando o rendimento do *P. purpureum* com as demais forragens da Sicilia, que renden apenas 41 quintaes por hectare, salta em plena evidencia a superioridade do *P. purpureum* como precocidade, volume, valor nutritivo e resistencia á secca, accrescendo ainda que a nova forragem vegeta e se conserva verde, quando as outras perecem."

O capim de elephante parece altamente recommendavel ás regiões do planalto brasileiro, onde predominam cerrados e terra vermelhas, pobres e onde as chuvas são escassas desde Maio a Setembro. Demais, o capim de elephante, quando muito pisoteado e com grande peso de animaes, torna-se pasto rasteiro muito procurado por bovinos e equinos.

Parece que o capim de elephante, quando cortado maduro, tambem se presta vantajosamente ao fabrico do papel.

Assim, pois, por todos esses motivos, o capim de elephante ou *Pennisetum purpureum* bem merece ser divulgado no Brasil.

A. G. C.

EM FAVOR DOS FLAGELLADOS DE CAMPOS

A Sociedade Agricola de Lavras dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura o seguinte officio:

"Illmo. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Respondendo vosso appello feito em telegramma de 12 de Março p. passado, a favor dos flagellados do municipio de Campos, tenho o prazer de enviar-vos, junto, o cheque do Banco de Credito Real de Minas Geraes pela importancia de 1:655$000, resultado liquido do esforço feito pela Sociedade.

Junto envio-vos uma lista dos contribuintes.

Aproveito o ensejo para protestar-vos a nossa elevada estima e consideração — **Benjamin H. Hunnicutt**, 1º Secretario da Sociedade Agricola de Lavras".

RELAÇÃO A QUE SE REFERE O OFFICIO SUPRA

Attendendo ao appello da Sociedade Nacional de Agricultura, a favor das victimas das inundações do rio Parahyba, no municipio de Campos, a Sociedade Agricola de Lavras por meio desta lista solicitou aos seus socios e ao povo de Lavras um generoso auxilio afim de mitigar a miseria daquellas victimas.

Subscreveram os seguintes:

Sociedade Agricola de Lavras	140$000
Jose Moura Amaral	50$000
Ribeiro & Sousa	50$000
Raul Ferreira de Mello	50$000
Custodio Pinto	50$000
João Baptista de Rezende	50$000
Cristiano Souza	50$000
S. A. L.	50$000
Tavares & C.	50$000
Benjamin H. Hunnicutt	30$000
Altamiro Pinto	30$000
Zé das Thomazias	20$000
Evaristo Alves & Filho	20$000
P. Salles	20$000
Octavio Gouvêa	20$000
José Valentim de O. Souza	20$000
Delphino de Souza	20$000
José Secundo F. Andrade	20$000
Rodolpho Penha & Alvarenga	20$000
Arlindo Silveira	10$000
Francisco Neiva	10$000
J. Figueiredo	10$000
Pharmacia Lavras	10$000
Dr. Jacintho Scorza	10$000
Sebastião L. Paixão	10$000
Domingos Cesarini	10$000
Fenelon Coutinho	10$000
Orlando Salles	10$000
Manoel Alves & Comp. S. F.	10$000
Aristides & Comp.	10$000
Franklin Alves & Filhos	10$000
Mrs. J. B. Kolb Sr.	10$000
John H. Wheelock	10$000
Jorge Goulart	10$000
Heitor Alves Barreira	10$000
O. T. Emrich	10$000
Jorge Penna & Alvarenga	10$000
Leovigildo Bueno	30$000
Evaristo Alves & Comp.	10$000
A. Bicalho	10$000
Evaristo A. Carvalho	10$000
Antonio Alvarenga	10$000
F. Deslandes	10$000
Coimbra	10$000
Jose A. Silva	10$000
Mario Carvalho	10$000
Carvalho & Irmão	10$000
J. Evangelista & Comp.	10$000
Menicucci & Filho	10$000
José F. de Gouvêa	10$000
José V. de Andrade	10$000
Herculano Miranda	5$000
Theodoro Silveira	5$000
Juca Venerando	5$000
Fortunato Campos	5$000
Benedicto de Paula	5$000
José V. Gonçalves	5$000
João Bunelem	5$000
Gastão Maia	5$000
João B. Magalhães	5$000
J. P. Carvalho	5$000
Urias de Abreu	5$000
Arnaldo Azevedo	5$000
S. B. Carmon	5$000
Um espirita	5$000
Necesio Maia	5$000
Augusto Alves	5$000
L. Mello	5$000
Urias de Mello	5$000
José Falerno	5$000
J. Marinho	5$000

José Monteiro	5$000	Clelo Fantozzini	2$000
Francisco Costa	5$000	Tragano Custodio	2$000
J. Mesquita	5$000	João Pinto	2$000
Honorio J. Rosa	.$000	Domingos Toledo	1$000
Severino Villela	5$000		
Manoel Rocha	5$000	Total	1:217$000
M. Carvalho	5$000	Concerto em beneficio:	
Abner Coelho	5$000	Renda liquida	420$000
Salvador Zagotta	5$000		
José Clemente Filho	5$000		1:657$000
Joaquim M. Lima	5$000	Transmissão do dinheiro	2$000
José Moreira	5$000		
Dias & C.	5$000		
Humberto Andrade	5$000	Liquido	1:655$000

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De muitos annos já, mantém a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados, mas de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos prezados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de entre-

lar, nos annos subsequentes, para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamento e transporte das plantas até ao porto de embarque, a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Apprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos.

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	$800 o kilo
Capim Jaraguá	$800 o kilo

Com referencia ao material agrario, isto é, machinas agricolas, ferragens, etc., podemos offerecer as seguintes indicações:

MATERIAL AGRARIO

Arame Galvanizado n. 8, kilo, 1$300.
Dito n. 6, kilo 1$300.
Dito n. 10, kilo, 1$350.
Dito n. 12, kilo 1$400.
Dito n. 13, kilo, 1$450.
Dito n. 14, kilo, 1$500.
Arame Farpado, rolos de 40 kos. mais ou menos, rolo, 38$000.
Arame Farpado, rolos de 400 metros, com 30 kilos, 31$000.
Cimento em barricas de 150 kilos, barrica, 30$000.
Enxadas Raio de 2 libras, uma, 6$000.
Ditas de 2 1|2 libras, uma, 6$500.
Ditas de 3 libras, uma, 7$000.
Ditas Jacaré de 2 libras (c. 40), uma, 7$200.
Ditas C 40, 2 1|2 libras, uma, 7$500
Ditas C 40, 3 libras, uma, 8$000.
Ditas C 40, 3 1|2 libras, uma, 9$500.
Ditas 3, uma, 7$000.
Ditas 3 1|2, uma, 7$500.
Foices do Porto n. 6, uma, 3$000.
Ditas n. 8, uma, 3$400.
Ditas n. 9, uma, 3$600.
Ditas n. 10, uma, 3$800.
Ditas n. 12, uma, 4$300.
Grampos para cerca, kilo, 1$000.
Sarnol, litro, 3$700.

CERCA "PAGE"

Preço por metro de tecido "Page"

Metro corrido:

9 x 33 alt. 0,85 cm.	2$700
8 x 48 alt. 1,22 cm.	2$880
11 x 48 alt. 1,22 cm.	3$220
12 x 58 alt. 1,45 cm.	3$650
27 x 72 alt. 1,80 cm.	4$240

Este ultimo typo de 1,80 é proprio para viveiros ou gallinheiros e os rolos são de 50 metros. As quatro primeiras bitolas são em rolos de 100 metros.

Preços dos portões

De 1 folha 150 x 085	116$000
De 1 folha 150 x 122	129$000
De 1 folha 150 x 145	140$000
De 1 folha 150 x 180	167$000
De 2 folhas 300 x 085	230$000
De 2 folhas 300 x 122	254$000
De 2 folhas 300 x 145	278$000
De 2 folhas 300 x 180	327$000
Ancoras	$600

Os preços acima são sujeitos a alterações sem previo aviso.

São estas as plantas actualmente disponiveis:

Especies e variedades	*Preços*
Abacateiros (mudas) desde	2$000
Aldeiros (mudas) desde	2$000
Aldeiros enxertados desde	15$000
Abricoseiros, desde	2$000
Ameixeiras de Madagascar	5$000
Beriba[illegible]eiros, desde	2$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Cajueiros, desde	3$000
Cajaseiros, desde	2$000
Carambo[illegible]eiras, desde	2$500
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde	1$500
Genipapos, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	2$000
Jaboticabeira (mudas), desde	5$000
Grumixameiras, desde	2$500
Jaboticabeiras enxertadas, desde ..	15$000
Kakiseiros do Japão (muda)	2$000
Kakiseiros enxertados	5$000

Laranjeiras enxertadas:

Abacaxi, desde ...	2$000
Bahia, desde	2$000
Boceta, desde	2$000
Campista, desde ..	2$000
Lima, desde	2$000
Mandarim, desde .	2$000
Melancia, desde ..	2$000
Natal, desde	2$000
Pêra, desde	2$000
Rajada, desde ...	2$000
Sanguinea, desde .	2$000
Sunde, desde	2$000
Selecta, desde ...	2$000
" branca, desde	2$000
Limeira da Persia, desde	2$000
Limeiras de umbigo, desde	2$000
Limoeiros cayennos, desde	3$000
Limoeiros doces, desde	2$000
Limoeiros gallegos, desde	4$000

Limoeiros "Veneza", desde	3$000	Romanzeiras, desde	3$000
Mangueiras enxertadas, variedades:		Sapotiseiros mudas, desde	5$000
Bahia, desde	6$000	Sapotiseiros enxertos, desde	15$000
		Tangerineiras, desde	3$000
Cambucá, desde ..	6$000	Uvalheiras, desde	2$000
Coração de boi (?)	6$000	Videiras, desde	2$000
Espada, desde ...	6$000		
Itamaracá, desde .	6$000	De ornamento e de sombra:	
Maçã rosa, desde .	6$000	Crotons, desde	1$000
Rosa, desde	6$000	Ficus Benjamins, desde	3$000
Rosalia, desde ...	6$000	Cycas, desde	1$500
Pimenteiras da India, desde	3$000	Palmeiras, desde	1$000

Socios inscriptos na Sociedade Nacional de Agricultura

EM ABRIL DE 1924

NOMES	*RESIDENCIAS*
1 — Arnaldo Werneck	Parada de Mendes, Barra Parahy — E. Rio.
2 — Cia. Nacional Industrias de Calcareo ..	Est. de Vassouras — E. do Rio.
3 — Dr. Arthur Vicente Pereira	Caralhyba — Goyaz.
4 — João dos Santos Junior	Faz. das Candeias, M.º de Parahyba — E. do Rio.
5 — Antonio Maria Visconte	Parahyba do Sul — E. Rio.
6 — Alber Duarte	Tres Ilhas — E. F. Rêde Fluminense.
7 — Dr. Belmiro Medeiros Silva	S. Gonçalo de Sapucahy R. S. M. — Minas.
8 — Antonio de Araujo Costa	Itacoatiara — C.ª 67 — Amazonas.
9 — Agrimensor Cassiano S. Nunes Oliveira	Itacoatiara — Rua Silverio Nery, 25 — Amazonas
10 — Dr. Gaspar Guimarães Maia	Itacoatiara — Amazonas.
11 — Joaquim Carneiro da Motta	Rua Guilherme Moreira, 46 — Manáos — Amaz.
12 — Cel. João Paz S. Martins	Conceição — Itacoatiara — Amazonas.
13 — Siqueira Torres, Agronomo	Itacoatiara — Amazonas.
14 — Mattos Cheese	Manáos — Rua Guilherme Moreira, 42 — Amaz.
15 — Associação Rural de S. Miguel Campos	M.º de S. Miguel de Campos — Alagôas.
16 — Dr. Antonio de Sá Fortes	Estação Sitio — Barbacena — E. F. C. B.
17 — Associação Commercial de Mossoró	Mossoró — Rio Grande do Norte.



Fazenda da Paz, propriedade do coronel Lutterbach, Estado do Rio — Terraces promptos a receber arvores fructiferas

Como a Mensagem Presidencial se occupa da Agricultura

Na importante Mensagem apresentada ao Congresso Nacional no dia 3 de Maio, o Snr. Presidente da Republica consigna interessantes e valiosos dados e informações referentemente á lavoura e á criação.

Vamos reproduzir os trechos que mais de perto interessam ás nossas classes productoras ruraes.

"De accôrdo com os elementos colhidos pelas dependencias do Serviço de Inspecção e Fomento Agricola, as safras dos nossos principaes productos, no anno agricola de 1922-1923, alcançaram a cifra global de 10.224.832 toneladas e 2.093.030 hectolitros, a saber: algodão descaroçado, 119.899.190 kilos; arroz em casca, 859.051.100 kilos; assucar de todos os typos, 761.353.800 kilos; alfafa, 216.473.000 kilos; batatinha, 208.408.400 kilos; borracha, 19.568.000 kilos; cacáu, 51.963.045 kilos; café, 1.140.435.445 kilos; côco babassú, 45.000.000 de kilos; outros côcos, 86.557.500 unidades; farinha de mandioca, 658.147.569 kilos; feijão, 630.318.000 kilos; herva matte, 192.580.000 kilos; milho, ... 5.136.464.500 kilos; fumo, 70.898.500 kilos; trigo, 89.178.000 kilos; vinho, 44.237.200 litros, e aguardente, 149.400.000 litros.

A producção de 1923 apresenta, pois, um augmento apreciavel sobre a de 1921-1922, que foi avaliada em 9.348.852 toneladas e 1.939.440 hectolitros.

A lavoura de café ainda mantém o primeiro logar entre as principaes culturas do paiz e está em phase de grande prosperidade.

A cultura do algodão está merecendo especial attenção, não só do Governo Federal, como dos governos estadoaes e dos particulares. A sua exploração augmenta de anno para anno. A exportação que, em 1918, era de 2.594.306 kilos, no valor de 9.699:501$000, em 1922, attingio a 33.947.395 kilos, no valor de 103.662:555$000.

A situação da borracha melhorou sensivelmente em 1923, com a estabilização dos preços, levada a effeito pelos productores das colonias inglezas do Oriente, sendo de esperar que a exploração dos nossos seringaes volte a ter animação com a melhoria das cotações do producto.

O Governo espera que o Congresso Nacional lhe faculte os meios de acudir a tão importante industria extractiva, que não póde ser abandonada á sua propria sorte. E' indispensavel auxiliar a sua transformação, promovendo-se o estabelecimento de plantações regulares, cuja exploração é mais facil e rendosa.

A cultura da canna de assucar atravessa um periodo de resurgimento, proseguindo na situação excepcional que conquistara nos mercados mundiaes durante o conflicto europeu, sendo, porém, de notar a sensivel degeneração das variedades de canna cultivadas nas diversas zonas do paiz, o que está a exigir trabalho continuo de selecção nas estações experimentaes, para obtenção de variedades ricas e resistentes.

A nossa producção de assucar poderia duplicar, sem augmento da área cultivada, se o rendimento por hectare attingisse as cifras de Java e Hawaii.

O desenvolvimento da cultura do arroz, que se vem accentuando nos ultimos annos, manteve-se ainda de modo promissor no anno de 1923. A producção de S. Paulo foi estimada em ...... 364.012.545 kilos de arroz em casca; a do Rio Grande do Sul, em 173.861.00 e a de Minas Geraes, em 127.987.500.

A cultura do cacáu não tem conseguido o desenvolvimento a que attingio na Costa do Ouro, por motivo de falta de transportes e de credito agricola. A Bahia é o Estado do Brasil maior productor de cacáu, existindo alli cerca de 116.459.000 cacaueiros, que representam um capital de 320.262:492$000 e a exportação em 1923 foi a maior que já se registrou.

A cultura do trigo, localizada sobretudo nos Estados do extremo sul, onde encontra condições favoraveis, continúa a ser um problema de solução difficil, em face da concurrencia do similar extrangeiro, que entra quasi isento de direitos; mas, a alta do preço, resultante da baixa do cambio, constitue excellente estimulo para a producção desse cereal, em favor da qual muito se empenha o Governo Federal. Fez-se larga distribuição de sementes seleccionadas e estimulou-se o plantio o mais possivel, tendo o Governo conseguido a visita ás regiões productoras do grande especialista Boerger, director da "Estanzuela", no Uruguay.

A exploração da fructicultura vai se desenvolvendo accentuadamente. Para citar um exemplo, a exportação de laranjas que não excedia a 621 contos de réis, em 1919, produziu, em 1923, 5.646 contos, tendo deante de si grandes possibilidades pela escassez de producção nos Estados Unidos na epoca da nossa safra. O transporte das fructas, dos centros productores para os mercados de consumo e para os portos de embarque, continúa a ser feito de modo precario pela insufficiencia de meios adequados a tal fim. O Ministerio da Agricultura tomou varias medidas tendentes a melhorar a producção e o commercio de fructas.

A cultura do fumo não tem tido tão grande desenvolvimento quanto seria possivel com as condições naturaes que possuimos. O maior

productor é o Estado da Bahia, onde a producção média annual é de 27.200.000 kilos. Em segundo lugar vem o Rio Grande do Sul com uma producção annual de 19.411.000 kilos. Minas Geraes produziu, em 1923 8.025.175 kilos, e o Pará, 3.000.000 de kilos.

O Serviço distribuiu, durante o anno, 371.847 kilos de sementes diversas pelos agricultores registados.

Todas as sementes distribuidas foram submettidas a ensaios germinativos, para garantia do seu valor cultural. A distribuição de mudas de arvores fructiferas enxertadas attingiu a 23.103, no valor de 95:032$400, sendo attendidos 1.120 pedidos. O auxilio que dessa fórma o Governo concede aos agricultores concorre para o melhoramento das plantas cultivadas, por meio de boa semente e de plantas seleccionadas e adaptadas ás differentes regiões do paiz.

O Serviço está agora melhor apparelhado, para desempenhar-se dessa incumbencia, com os campos de sementes, que passaram á sua jurisdicção, podendo assim, elle proprio, produzir, do modo mais aconselhavel, as sementes que tiver de distribuir.

Actualmente são em numero de cinco os campos de sementes, a saber: Espirito Santo, no Estado da Parahyba do Norte; Rezende, no do Rio de Janeiro; Lorena e S. Simão, no de S. Paulo; e Hajahy no de Santa Catharina.

Iniciado o trabalho de cooperação, para a adopção de melhores processos de cultura, com 64 campos, esse numero eleva-se actualmente a 145, o que demonstra a sua acceitação por parte dos nossos agricultores.

A propaganda do cooperativismo, que vai sendo realizada pelo Serviço, com o fim de instituir especialmente o credito agricola, foi feita com **intensidade** e bons resultados. As caixas ruraes já fundadas e que se acham em pleno funccionamento são o attestado dos esforços despendidos.

A questão da oscillação dos salarios dos trabalhadores agricolas e dos preços das terras de cultura foi objecto de estudo mediante a organização de inqueritos em todos os Estados. De accôrdo com os elementos colhidos verificou-se, no triennio de 1921-1923, um augmento de salarios correspondente a 41,66 % no Amazonas; a 37,50 % noMaranhão a 10 % no Ceará; a 57,14 % no Rio Grande do Norte; a 64,28 % na Parahyba; a 29,58 % em Pernambuco; a 15,62 % em Alagôas; a 50 % em Sergipe; a 11,11 % na Bahia; a 33,33 % no Espirito Santo; a 23,07 % no Rio de Janeiro; a 83,33 % em S. Paulo; a 26,66 % no Paraná; a 18,75 % em Santa Catharina; a 35,29 % no Rio Grande do Sul e a 6,66 % em Minas Geraes.

Outro assumpto, que tem merecido a preoccupação constante do Serviço, é a conservação da fertilidade das nossas terras, pelo emprego de adubos, para o que se esforça em pról do desenvolvimento da industria nacional dos adubos, facilitando assim, a utilização em larga escala desse recurso, para augmento da productividade das terras por processos racionaes de cultura. Hoje existem no paiz 26 fabricas de adubos chimicos, empregando na sua quasi totalidade materia prima nacional.

Essas fabricas produziram, em 1921, 15.488 toneladas; em 1922, 19.731 e, em 1923, 39.021. Foi assignado o decreto que regula a concessão de favores ás emprezas legalmente constituidas no paiz para a exploração de fabricas destinadas á producção de adubos chimicos com o aproveitamento do azoto atmospherico.

ALGODÃO. — O Brasil é o paiz que offerece melhores condições para a cultura do algodão, destinada a ser uma das suas mais importantes fontes de riqueza.

Com a organização que lhe foi dada pelo decreto n. 16.122, de 12 de Agosto de 1923, o Serviço do Algodão poderá promover efficazmente o desenvolvimento desta importante cultura, tanto em relação á qualidade do producto, como ao **augmento** das safras.

Não se limitou o Governo a reformar o Serviço do Algodão, dotando-o, sem augmento de despeza, de meios adequados de acção. Determinou que, em todos os departamentos administrativos, se intensificassem esforços em pról da cultura de tão valiosa planta.

Para a safra de 1923-1924, a área plantada é computada em 795.532 hectares e a producção é avaliada em 156 milhões de kilos, isto é, cerca de 30 % mais do que a safra passada.

Como se vê, a producção algodoeira do Brasil triplicou em 20 annos e tende a recuperar rapidamente a depressão que soffreu com os effeitos da guerra européa.

Acha-se distribuido do seguinte modo o "quantum" produzido pelos Estados na safra de 1922-1923, reduzida a producção a fardos de 500 libras:

SAFRA DE ALGODÃO EM 1922-1923

Estados	*Producção apurada em fardos de 500 libras*	*Producção total em fardos de 500 libras estimada*
São Paulo	110.375	132.450
Ceará	89.215	107.058
Parahyba	59.545	71.454
Pernambuco	43.139	51.767
Rio Grande do Norte	39.842	47.810
Alagôas	28.256	33.907
Maranhão	21.472	25.767
Sergipe	17.462	20.955
Minas Geraes	12.362	14.834
Piauhy	8.158	9.822
Bahia	8.094	9.713
Pará e outros Estados	3.183	3.819
	441.130	529.356

A despeito do desenvolvimento do consumo interno nos ultimos annos, a tendencia geral é de augmento da exportação não só em quantidade, como em valor.

Para serem distribuidos gratuitamente aos agricultores, associações agricolas e estabeleci-



Fazenda Fortaleza — Alinho Pernambuco — Trajano S. V. Medeiros.
Plantação de algodão Upland. — 19 de Março de 1917. — (Atacado pela Lagarta Rosada). Agosto 1917.-

mentos federaes, estadoaes e municipaes, foram adquiridos 302.000 kilos de sementes de boa qualidade, procedentes de São Paulo e do Rio Grande do Norte.

A distribuição foi feita por quasi todos os Estados, como se vê da lista infra:

Amazonas, 2.000; Pará, 23.300; Maranhão, 36.000; Piauhy, 5.800; Ceará, 5.000; Rio Grande do Norte, 15.900; Parahyba, 4.060; Pernambuco, 32.700; Alagôas, 10.000; Bahia, 59.520, Espirito Santo, 3.980; Rio de Janeiro, 14.131; Dis- Paulo, 24.915; Matto Grosso, 584; Goyaz, 17.947; tricto Federal, 1.012; Minas Geraes, 80.136; São Paraná, 7.100; Santa Catharina, 7.580, e Rio Grande do Sul, 135.

Nos termos do novo regulamento, já foram assignados os accôrdos com os Estados de Sergipe, Alagôas, Rio Grande do Norte e Pará, estando em via de conclusão os relativos a Pernambuco e Bahia.

As installações da Estação Experimental de Paracicaba estão sendo activamente concluidas, e todas as terras de que dispõe o estabelecimento foram plantadas, havendo o Ministerio solicitado da Municipalidade doação de mais uma faixa de terrenos aproveitaveis para as culturas experimentaes.

Já foram dadas as providencias necessarias para que se inicie a fundação da Estação Experimental do Seridó, destinada a seleccionar e fixar as nossas variedades de algodão de fibra longa.

As fazendas de sementes de Pendencia, Coroata e Igarapé-Assú foram providas de recursos em muito maior escala, de modo que dessem o maximo desenvolvimento ás plantações.

Em collaboração com o Instituto Biologico de Defesa Agricola, a Superintendencia do Algodão organizou as bases não só para o combate systematico á lagarta rosea, como tambem para os methodos de expurgo das sementes, cujo concurso será realizado em breve.

Afim de impedir uma possivel invasão do "boll weevil" "Anthonomus grandis" Boh., o insecto que annualmente consome um terço da colheita do algodão dos Estados Unidos, foi prohibida a importação de algodão em rama não expurgado e de sementes de algodão em todo o paiz. Está sendo montado, no porto desta capital, um apparelho de expurgo pelo gaz cyanhydrico, adquirido, á firma J. P. Devine & C., de Buffalo.

Já se fizeram sentir os effeitos beneficos do decreto n. 15.900, de 20 de Dezembro de 1922, que estabelece medidas sobre a repressão de fraudes, com a apprehensão, em São Paulo, de diversos fardos de algodão.

Tambem o serviço de classificação de algodão tem merecido a attenção do Governo. Em São Paulo, a Bolsa de Mercadorias montou uma escola de classificação, a qual dispensou o Serviço de Algodão todo o concurso necessario e cujos resultados são dignos dos maiores louvores. Os typos adoptados naquella praça já estão sendo observados com grande rigor e é sensivel o beneficio dahi resultante decorren-

te para o algodão paulista. A feliz iniciativa daquella importante corporação está despertando esforços semelhantes em Pernambuco, Sergipe e outros Estados productores.

Para facilitar o transporte do algodão, e do seu caroço, sem prejudicar os interessados, foi resolvido, de accôrdo com o parecer do Conselho Superior de Defesa Agricola, permittir o transito, independentemente de expurgo, das sementes produzidas no paiz, desde que se destinem a fins industriaes, em vagões lotados e fechados, trafegando em dias determinados, sendo, porém obrigatorio o expurgo dos referidos vagões logo após a descarga.

Tendo em vista a autorização constante do art. 28 da lei n. 2.991, de 5 de Janeiro de 1920, revigorada pelo art. 177 da lei numero 4.793, de 7 de Janeiro de 1924, foi expedido o decreto n. 16.396, de 27 de Fevereiro deste anno, regulando a concessão de favores á emprezas ou companhias legalmente constituidas no paiz, para a exploração da cultura e beneficiamento do algodão e fabricação dos seus sub-productos, sob condições que não permittam o açambarcamento da producção.

Todas essas medidas, juntamente com a visita de especialistas extrangeiros ás nossas zonas productoras, têm suscitado grande interesse pela expansão da cultura algodoeira no Brasil.

Constitue o algodão a maior garantia do rapido surto economico do paiz, não só no ponto de vista agricola, como industrial, e temos como uma das partes capitaes do nosso programma de Governo dedicar a maxima attenção e proporcionar todo o estimulo a esse producto, que estamos certos ha de attingir, muito breve, papel tão predominante na economia nacional, como grangeou e conserva ha tanto annos os Estados Unidos.

— —

ENSINO AGRONOMICO — A formação do pessoal technico e o seu constante aperfeiçoamento foram a razão principal do admiravel progresso da Allemanha nos quatro decennios que precederam a guerra de 1914 e constituem cada vez mais o factor determinante do triumpho economico sem par, dos Estados Unidos.

Infelizmente, as tentativas, que têm sido feitas nesse sentido entre nós, nunca obedeceram a um systema determinado e ainda menos a programmas cuidadosamente elaborados.

Dahi o insuccesso das nossas escolas de agricultura, desde a que foi fundada pelo Visconde de S. Lourenço, em S. Bento das Lages, na Bahia, com o concurso de todos os lavradores da zona. Ergueram um grande monumento de pedra e cal, que tem zombado da acção do tempo, mas onde nunca se conseguiu crear o verdadeiro espirito de formação profissional.

A Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, mantida pelo Ministerio, tem passado pelas peores vicissitudes, sem estar até hoje convenientemente installada, nem satisfazer aos seus legitimos fins.

A matricula limitou-se, no anno corrente, a 13 alumnos, o que indica a necessidade de ser a escola transferida para uma zona agricola, ao em vez de permanecer, como está, em uma capital e fóra do seu meio.

Pedimos para o caso a attenção do Poder Legislativo e que elle habilite o Governo, com autorização e verba, afim de fixar sua séde em região apropriada.

Por outro lado, vão surgindo por todos os Estados escolas de agricultura, que nem sempre preenchem os requisitos essenciaes para o desempenho de funcções de tamanha responsabilidade.

Os concursos, feitos no Ministerio, o anno passado, não só para o preenchimento de cargos technicos, como para os cursos de aperfeiçoamento no extrangeiro, demonstraram o estado lastimavel do ensino da maioria desses estabelecimentos.

E' situação essa a que é preciso attender, sem demora, e o Governo espera, usando da autorização que lhe facultardes, dar organização definitiva a esse factor fundamental da acção do Ministerio da Agricultura, indispensavel ao desenvolvimento da vida agricola do paiz.

A industria pastoril, que havia tomado grande expansão no Brasil durante a guerra européa, viu-se a braços, em 1921 e 1922, com a dupla crise de preços e prohibição da entrada dos nossos productos animaes nos principaes paizes extrangeiros, em virtude de um surto epidemico, que foi, felizmente, jugulado em curto espaço de tempo, graças ás providencias immediatas e efficazes do Serviço de Industria Pastoril da União, em collaboração com a do Estado de São Paulo.

A baixa de preços accentuou-se, porém, cada vez mais, nos principaes paizes criadores, onde, aliás, era de suppôr houvesse elementos poderosos de resistencia. A tonelada de carne exportada, que se vendeu em média a £ 67-11, no anno de 1920, desceu a £ 25-3, em 1923.

Na Argentina estudou se a crise sob todos os seus aspectos, quer em relação aos factores nacionaes, quer aos de ordem externa, tendo varios peritos sido designados para estudar "in loco" não só a situação dos mercados consumidores, como tambem a das zonas criadoras dos demais paizes concurrentes.

Depois de longas discussões no seio das associações ruraes e de commissões de interessados, foram votados pelo Congresso argentino varios projectos de lei para resolver as difficuldades em que se debatiam os criadores do paiz, salientando-se os que se referiam á facilidade de credito, á installação do frigorifico nacional e á fixação dos preços minimos.

Esta ultima lei, em que se fundavam as melhores esperanças dos interessados, não poude ser applicada deante da resistencia dos frigorificos e dos mercados consumidores.

Pelas informações publicadas, verifica se que o preço da venda da carne chegou a descer alli abaixo do custo de producção, o que tornava insustentavel a manutenção de tão importante industria nacional, sem prejuizos consideraveis para os estancieiros que as exploravam.

Entre nós, a baixa cambial permittio que os preços em papel se elevassem acima do nivel de 1920, o que determinou grande animação no commercio de productos animaes, cuja exportação attingio quasi a 200,000 toneladas em 1923.

Iniciou-se o anno passado a exportação de carnes refrigeradas para a Inglaterra com

pleno successo, o que é de summa importancia para a nossa industria pastoril, pois o respectivo preço é sensivelmente mais elevado do que o das carnes congeladas.

Houve, tambem, ensaios de exportação de gado em pé, sobretudo de reproductores, que foram collocados vantajosamente no Mexico.

Além das medidas de ordem legislativa, tomadas em beneficio da industria pastoril, entre as quaes cumpre salientar a abolição dos impostos chamados de sanidade, que tanto oneravam e difficultavam o commercio de animaes e seus productos no paiz, esteve sempre o Governo solicito em attender a todas as reclamações dos interessados, tendo, por intermedio dos nossos embaixadores, na Italia e na França, conseguido varias providencias em favor da entrada das carnes brasileiras naquelles paizes.

A importação de reproductores finos do extrangeiro e a sua compra no proprio paiz obedeceram a um programma determinado, cuja applicação methodica e ininterrupta ha de concorrer grandemente para melhoria dos nossos rebanhos, cuja producção em carne póde ser dobrada em poucos annos de cruzamento continuo.

Foram tomadas providencias para organização de planteis de reproductores finos em todos os estabelecimentos zootechnicos do Ministerio, que, á falta de vaccas de raças finas, precizavam de recorrer constantemente á importação de reproductores, para supprir as fazendas de criação, em vez de serem produzidos nos proprios estabelecimentos, que devem até certo ponto funccionar como "cabañas" do Uruguay e da Argentina para justificarem melhor a utilidade da sua existencia.

Fizeram-se tambem trabalhos de selecção da raça Caracú e de cruzamento com reproductores da raça limosina, cuja continuação é de grande importancia para a solução do problema zootechnico no Brasil. Os resultados obtidos pelo Estado de São Paulo com a selecção continua da raça Caracú são muito promissores.

E' intenção do Governo intensificar este anno a importação de reproductores finos de raças leiteiras, cuja falta é cada vez mais accentuada nas regiões criadoras.

Ha uma circumstancia muito feliz que convém assignalar, pois significa um grande progresso para a criação nacional. Queremos referir-nos ao desenvolvimento que vai tendo a cultura da alfafa no paiz, especialmente nos Estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, onde tem sido surprehendente o exito obtido.

A industria pastoril, para o seu aperfeiçoamento, está, porém, na dependencia de bons meios de transporte, visto que as longas viagens, atravez de pessimas estradas e de rios sem pontes não só afastam a possibilidade da criação de raças finas, como dão grande prejuizo com o emmagrecimento dos animaes.

Para o transporte de reproductores e dos productos animaes, sobretudo para o leite, como já ponderamos e repetimos, é precizo dotar as nossas estradas de ferro de material apropriado e das installações necessarias.

Merece a industria pastoril toda a solicitude dos poderes publicos, pois a despeito dessas fallias, que acabamos de apontar, é notavel o seu grão de prosperidade, como o attestam os dados estatisticos colhidos pelo Serviço, nas feiras de gado e nos portos de exportação.

Por outro lado, as médias obtidas nas xarqueadas e frigorificos mostram concludentemente a melhoria dos nossos rebanhos sob o ponto de vista zootechnico.

Nos estabelecimentos zootechnicos do Serviço foram feitas as seguintes padreações: bovinos, 1.476; equinos, 743; asinos, 558; suinos, 609; ovinos, 274; caprinos, 243.

Para melhor conservação das forragens foram construidos nesses estabelecimentos cinco silos de concreto.

Os auxilios concedidos aos particulares para a construcção de silos têm sido muito efficazes.

A Estação de Agrostologia tem procedido a trabalhos de grande interesse sobre as nossas plantas forrageiras.

Concedeu-se transporte gratuito, dentro do territorio nacional, para 2065 bovinos, 71 suinos, 60 equinos, 20 asininos, 172 ovinos e 11 caprinos.

A defesa sanitaria dos rebanhos foi uma das maiores preoccupações do Serviço.

Effectuou-se rigoroso concurso e foram exonerados todos os veterinarios que não possuiam os requisitos necessarios para o cabal desempenho das suas funcções. Proseguindo nesse programma de formar pessoal technico habilitado, espera o Serviço aperfeiçoar cada vez mais a sua acção, em beneficio de tão importante ramo de economia nacional.

Foram distribuidas 923.480 doses de vaccina contra o carbunculo symptomatico; 141.300, contra a pneumo-enterite dos bezerros; 65.425 de sôro contra a batedeira dos porcos; 300 de tuberculina; 154 de malleina; 271 de sôro anti-estreptococcico e 51 de sôro anti-tetanico.

Concederam-se premios a 38 banheiros carrapaticidas, construidos principalmente no sul de Minas Geraes e em S. Paulo.

Distribuiram-se 6.991 litros de carrapaticida, marca "Cooper" e 2.080 marca "Ideal".

Por falta de recursos orçamentarios, o serviço de limpeza e desinfecção nas estradas de ferro foi restricto apenas a 9.043 vagões, em Guyana, e 15.685, em Barra do Pirahy.

O Serviço expediu attestados de sanidade para a sahida de 2.359 bovinos, 1.896 equinos, 14 asininos, 24 muares, 96 suinos, 46 ovinos, 4 caprinos, 42 caninos, 17 aves, 3 macacos e 7 carneiros, e para a entrada de 11.421 bovinos, 65 muares, 315 equinos, 370 asininos, 1.687 suinos, 256 ovinos, 115 caprinos, 38 caninos, 3 coelhos, 123 aves e 8 carneiros, por differentes portos do paiz.

As feiras de gado, onde o Serviço mantem funccionarios para a inspecção sanitaria dos animaes, apresentaram o seguinte movimento:

Itabayana (Parahyba) 12.358 bovinos, 139 caprinos, 96 suinos; Campina Grande (Parahyba) 11.058 bovinos; Sant'Anna (Bahia) 86.359 bovinos, 4.336 caprinos, 4.172 ovinos, 2.146 suinos; Curvello (Minas Geraes) 990 bovinos; São Sebastião do Paraizo (Minas Geraes) 25.886 bovinos; São José de Além Parahyba (Minas

Geraes) 4.268 bovinos; Bemfica (Minas Geraes) 12.791 bovinos; Tres Corações (Minas Geraes) 128.221 bovinos e Tres Lagôas (Matto Grosso) 18.242 bovinos.

Foram registradas mais 54 fabricas de lacticinios, o que perfaz o total de 219 estabelecimentos sujeitos á inspecção federal.

O Serviço procedeu ao estudo da conservação dos fermentos lacticos isolados e cultivados, com os quaes está sendo experimentada a fabricação de varios productos, e a diversas pesquizas chimicas de interesse scientifico, que servirão de indice ao emprego de reagentes para analyses e outros trabalhos de laboratorio.

Estiveram em regular actividade os estabelecimentos frigorificos e as xarqueadas, cuja inspecção é cada vez mais rigorosa, tendo sido a matança no Rio Grande do Sul maior do que a dos annos anteriores.

Foi a seguinte a exportação de carne bovina congelada: pelo porto do Rio de Janeiro, 6.741.625 kilos; pelo de Santos, 37.889.607; pelo do Rio Grande, 13.550.[illegible], e, por Santa Anna do Livramento, 8.533.898. Pelo porto de Santos foram tambem exportados 5.472.700 kilos de carne de porco.

A exportação do xarque attingio apenas a 3.938 toneladas.

Todos os productos elaborados nos matadouros frigorificos e nas xarqueadas foram inspeccionados pelo Serviço e sahiram do paiz com os respectivos attestados de sanidade.

Actualmente é prospera a situação das industrias de carnes e tudo leva a crer que essa situação se manterá.

Como meio de estimular os criadores nacionaes, podereis autorizar o Governo a fixar preço minimo para os cavallos destinados á monta do Exercito e da Brigada Policial. Não é razoavel que deixemos de auxiliar os criadores nacionaes, continuando a comprar, por preços elevados, animaes que mal se adaptam ao nosso meio.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 22 de Fevereiro de 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

O Sr. Presidente, em primeiro logar, leva ao conhecimento de seus pares o honroso convite com que distinguira a Sociedade o Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, incumbindo-a de organizar e dirigir a Quita-Exposição Nacional de Gado, a realizar-se no anno proximo vindouro.

Declara S. Ex. que a Sociedade summamente desvanecida annuira ao appello do titular da Agricultura e se compromettera a envidar todos os esforços para que o proximo certamen se revista do maximo brilhantismo e efficacia. Os trabalhos preliminares de propaganda do certamen devem ser desde logo iniciados, como, aliás, aconselha a experiencia pois é preciso incitar, com a maior antecedencia, os criadores a concorrerem a essas provas, dando-lhes assim, tempo para um mais perfeito preparo dos animaes destinados á exposição.

Em reunião, que convocará para breves dias, a Sociedade resolverá sobre a designação da Commissão Executiva da Exposição.

Alistamento eleitoral do commercio. — Em seguida, o Sr. Presidente communica aos collegas que a Sociedade fôra convidada pela Associação Commercial do Rio de Janeiro para uma grande reunião, que se realizará na vespera, convocada para tratar do alistamento eleitoral dos commerciantes, industriaes, auxiliares do commercio e da industria. A Sociedade acquiescera ao appello da prestigiosa aggremiação, nomeando representantes especiaes, não com o intuito de fazer, de futuro, politica partidaria, que essa lhe é vedada pelos Estatutos, mas visando um objectivo mais alevantado. O Sr. Lyra Castro julga que merece applausos e apoia a iniciativa da Associação Commercial, pois é dos que pensam ser da maior conveniencia para as classes em questão, que são as productoras da riqueza da Nação, tenham ellas representantes seus no Parlamento, onde possam collaborar, com suas luzes e com sua experiencia na elaboração das leis que lhes digam respeito. Destarte evitar-se-ia a repulsa, já tarda, das classes affectadas por esse ou aquelle dispositivo legal, cuja execução procuram depois impedir, não o conseguindo muitas vezes, mau grado a bôa vontade dos que os têm de por em pratica. Claro que o trabalho dos nossos legisladores é feito com o maximo escrupulo e sempre com os mais elevados objectivos. Mas ha minucias, ha nugas, que só a experiencia põe em realce, e ás quaes o legislador, ou desconhece ou não dá a necessaria importancia, e que, afinal, acabam por produzir reclamos dos interessados. Ora, se esses collaborassem directamente na feitura das nossas leis, certo sahiriam ellas escoimadas, sem essas inconveniencias que tantos embaraços levam, ás vezes, ao commercio, á industria ou á agricultura. E', pois, conclue o Sr. Lyra Castro, com esse objectivo que a Sociedade Nacional de Agricultura, que representa a classe agricola do paiz, dá o seu apoio á feliz iniciativa da Associação.

"Chaulmoogra". — Feita essa exposição, o Sr. Presidente refere-se ao serviço de fornecimento da Sociedade, que cada dia augmenta de proporções, salientando, a proposito, a distribuição gratuita de sementes de "chaulmoogra", trazidas da India pelo Sr. Antonino

da Silva Neves, e à qual se attribuem propriedades excepcionaes para a cura da lepra.

A distribuição foi feita criteriosamente pela Secretaria, que attendeu aos pedidos avulsos que lhe foram endereçados, constando dentre outros como contemplados com taes sementes os seguintes institutos e pessôas: José Campos, Dr. Pedro Dutra de Carvalho Filho, Manoel da Costa Vieira de Almeida, Major Antonio Soares Ramos, A. P. Fraga, Antonio Fernandes da Costa, Granado & C., Othelino Herdy Silva, Commandante do Corpo de Bombeiros de Campinas, Benjamin Constant Mello, Dr. Paulo Ribas, Instituto Biologico de Defesa Agricola, Escola Agricola Luiz de Queiroz, Dr. Luiz Owaldo de Carvalho, J. R. de Figueiredo, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo, Aguinaldo de Souza, Museu Paulista, João Signorelli, C. Chrysogono de Castro, Angenor Coque, Alexandre Barbosa, Lando Argentieri, Alves de Senna, Alberto Leme Cavalheiro, Conego A. Marques Henriques, Manoel da Silva Salgueiro, Horto Florestal de Manaus, Escola de Agronomia do Pará, Club da Seringueira, Museu Goeldi, Instituto Agronomico de Campinas, Escola Superior de Agricultura de Minas, Secretaria da Agricultura do R. Grande do Sul, Secretaria da Agricultura da Bahia, Gino de Bellens Bezzi, A. Petra de Barros, L. Marques Poliano e Antonio Eugenio Ferreira.

EXPEDIENTE. — Passa-se ao expediente e Sr. Presidente presta informações minuciosas, podendo avaliar-se o movimento da Secretaria pela seguinte resenha:

Dentre outros pedidos, endereçados à Sociedade e por ella attendidos, do começo do anno até hoje, constam os seguintes, de accôrdo com as entradas dos respectivos papeis no protocollo da Secretaria: Felix Joaquim de Araujo, pedindo plantas; Directoria de Rendas do Estado de Minas Geraes, pedindo formicida; Dr. José Cupertino Teixeira Fontes, solicitando transporte gratuito para reproductores suinos e sementes diversas; Agustin A. Wanderley & Filho, pedindo vaccinas contra o carbunculo; Antonio José Remnó Junior, pedindo vaccinas; J. A. de Figueiredo, Antonio Fernandes da Costa, Conego Antonio Marques Henriques, Dr. Francisco dos Santos Reis, Joaquim Teixeira de Mesquita, Ayres de Gouvea, Bernardo Rocha, Augusto Magalhães, Astor Irmãos, João Teixeira de Figueiredo, Alvaro Ferreira de Moraes, Dr. J. Stockler Coimbra, Dr. Oldemar Couto, Dr. Francisco de Paula Rodrigues Alves, pedindo plantas; Oscar Dumont, solicitando transporte gratuito para um "chassis Ford", Joaquim Magalhães, pedindo os "Annaes" da 1.ª Conferencia Nacional Algodoeira; Claudovino de Carvalho, agradecendo a remessa das plantas e pedindo mudas de coqueiro; José Cupertino Teixeira Fontes solicitando transporte gratuito para reproductores suinos; Luiz F. G. Presser, solicitando sementes de capim; Manoel da Costa Vieira de Almeida, agradecendo a remessa de capim, pede sementes de batatas; Claudovino de Carvalho, pedindo informes quanto á cultura do coqueiro; Affonso Vizeu, pedindo cavalos; Joaquim Teixeira de Mesquita, solicitando o fornecimento de 100 litros de sarnol; Prefeitura Municipal de Petropolis, agradecendo a remessa de plantas; Affonso Vizeu & C., solicitando fornecimento de sementes de capim; Bernardino Rocha, propondo socios, pede sementes de eucalyptus e a indicação de um technico para a industria de curtumes; Antonio Sylvestre da Cruz, pedindo material agrario, sementes e informações sobre o preço de varios utensilios destinados á lavoura; Hokyns, Causer & Hopkins, pedindo sementes de capim e de eucalyptus; Antonio José Remnó Junior, enviando a importancia correspondemte ao seu pedido de plantas e vaccinas; J. A. Henrique Garcia, reiterando o seu pedido de sementes de fumo e batatas; Julio Cesar Lanterbach, agradecendo a remessa de plantas feita pela Sociedade; Lamartine Mendes dos Santos, pedindo transporte gratuito para reproductores bovinos; Luiz José Furtado da Motta Pacheco, pedindo sementes de algodão; Demetrio Junmal, pedindo a interferencia da Sociedade para sua inscripção no registro de de lavradores do Ministerio da Agricultura; José Torquato da Silva, pedindo informes sobre transportes de algodão e machinismos para o beneficiamento desse artigo; Samuel Botelho, pedindo publicações; Joaquim Fulgencio Ferro, pedindo vaccinas; Dr. Henrique A. Leite Guimarães, pedindo carrapaticida, enxofre e outros artigos; Dr. José Cupertino Teixeira Fontes, pedindo transporte gratuito para reproductores suinos, remessa de sementes e publicações varias; Ajax Alves Corrêa, pedindo sementes de milho e algodão; Sociedade Rural Argentina, pedindo publicações; Jeronymo Antonio Coimbra, pedindo vaccinas; Adendalo dos Reis Meirelles, pedindo vaccinas; Capitão José Dias Prates, idem; Dr. Pedro Dutra de Carvalho Filho, pedindo sementes; Directoria de Agricultura do Estado de Minas Geraes, pedindo formicida; chefe do ensino ambulante da agricultura de Porto Alegre, pedindo sementes de chá e os trabalhos referentes ao Congresso de Agricultura, e Hypolito J. Alves de Araujo, pedindo carrapaticida.

Do expediente despachado pela presidencia no interregno das sessões destacam-se os seguintes papeis:

Superintencia do Abastecimento agradecendo o parecer emittido pela Sociedade relativamente ao trabalho por ella organizado sobre o consumo medio diario e mensal dos principaes generos alimenticios.

Sociedade Rural de Rosario, solicitando a adhesão da Sociedade ao Concurso de Vaccas Leiteiras, por ella promovido.

Paul C. Schilling, agradecendo as informações prestadas.

Directoria de Meteorologia, pedindo a intervenção da Sociedade junto ao Director da "Folha do Norte", do Pará, para que publique os seus trabalhos.

Sociedade Anonyma "Grassi", agradecendo as informações prestadas pela Sociedade.

Casa Arens, agradecendo a intercessão da Sociedade em favor da regularização do transporte de mercadorias no Rio São Francisco, entre Januaria e Pirapora.

Sociedade Agricola e Industrial de Arroio Grande, agradecendo as publicações enviadas pela Sociedade.

Superintendencia do Serviço de Algodão, prestando informações sobre o transporte de algodão em caroço.

Sociedade Brasileira para a Animação da Agricultura, em Paris, enviando, a pedido da Sociedade, as informações prestadas pelo Laboratorio de Alfort sobre o tratamento da febre aphtosa e bem assim as instrucções sobre o tratamento adoptado pelo Professor Vallee.

Antonio Augusto Mendes Franco, enviando uma exposição sobre o processo de sua autoria para o resfriamento das carnes de consumo.

Francisco Paulo Emoro Cabral, pedindo a internação de um menor no Aprendizado Agricola da Penha.

Ministerio da Agricultura, pedindo o concurso da Sociedade para o maior brilho da representação do Brasil na Exposição Internacional de Borracha e outros productos tropicaes.

Consul Geral dos Estados Unidos, pedindo informações sobre plantas texteis.

Ministerio da Justiça e Negocios Interiores, offerecendo o diploma e medalhas conferidos à Sociedade pelo Jury da Exposição Internacional do Centenario, agradece a sua efficaz cooperação para o maior brilho desse certamen.

Companhia de Propaganda de Productos Brasileiros, agradecendo os bons officios da Sociedade junto ao Centro Industrial da Bahia.

Consul Geral dos Estados Unidos, pedindo amostras de fibras nacionaes e uma relação dos commerciantes que a exportam.

Antonino da Silva Neves offerecendo, de volta da India, sementes de "chaulmoogra", planta de emprego soberano no combate à lepra.

Ministerio da Agricultura da Republica Argentina, pedindo informações sobre a cultura, industria e commercio da herva matte.

Dr. Carlos Botelho, apresentando relatorio sobre as exposições de animaes realizadas no Uruguay e na Argentina, às quaes comparecera como Delegado Especial da Sociedade.

Embaixador da Republica Argentina, offerecendo à Sociedade varias publicações que figuraram no pavilhão daquelle paiz na Exposição Internacional.

Ministro da Tcheco-Slovaquia, pedindo o apoio e concurso da Sociedade à Federação dos Engenheiros Agronomos Tcheco-Slovacos.

Francisco Trolla, pedindo o parecer da Sociedade sobre o apparelho de seu invento destinado ao exterminio das saúvas.

Dr. Gregorio Bondar, enviando um exemplar do seu trabalho sobre insectos nocivos ao cacaueiro e molestias dessa planta.

Ministerio da Viação e Obras Publicas, communicando haver declarado ás estradas de ferro e ás Inspectorias Federaes que as providencias determinadas em relação ás requisições de frete gratuito pela Sociedade devem ser respeitadas emquanto não houver deliberação em contrario.

Associação Commercial do Rio de Janeiro, convidando a Sociedade para a reunião de classe convocada para tratar do alistamento eleitoral.

Sebastião Prado, prestando informações sobre a fabricação do xarque.

Herd Book Zebú, informando que só devem ser aceitos como reproductores garantidos os que levarem os certificados de origem fornecidos por aquella aggremiação.

Finda a leitura, encerra-se a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA, EM 7 DE MARÇO DE 1923

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Transcorrem os trabalhos com a habitual animação, tendo a Directoria tomado resoluções de importancia. Em primeiro lugar é lido o seguinte telegramma do Sr. deputado Luiz Guaraná:

As inundações em Campos. — Sob o rigor da maior das inundações já vistas em Campos, pouco a pouco desappareceram naquella tão bem pouco prospera e rica região fluminense, lavouras, habitações e rebanhos, estando ameaçados de fome os seus habitantes ruraes, apezar dos esforços dos governos estadoal e municipal para minorar prejuizos e soffrimentos do povo campista. Venho, por isso, solicitar da digna Directoria dessa Sociedade amparo do seu prestigio junto ás classes ricas do paiz, afim sejam conseguidos recursos em beneficio dos milhares de Brasileiros que alli já conhecem bem amargas privações. Esses recursos podem ser enviados directamente ao Sr. Dr. Presidente do Estado ou mesmo ao Prefeito de Campos, esperando que o presente appello encontre éco em todos os corações bem formados que no Brasil se interessam pela sorte da collectividade. — Luiz Guaraná".

Tomando na maior consideração o appello, a Directoria resolve, de accôrdo com as suggestões formuladas, officiar ao Ministerio da Agricultura transmittindo-o e pedindo a sua intervenção no sentido de ser destinada a Campos parte da verba orçamentaria votada para occorrer aos casos de calamidade publica. Resolve tambem offerecer uma contribuição pecuniaria em favor dos flagellados, appellar para as sociedades congeneres do paiz, para que a secundem nessa acção, e abrir uma subscripção em sua séde, onde quaesquer pessoas poderão, espontaneamente, levar o seu contingente, quer em dinheiro, quer em mercadorias.

Commercio de leite. — Proseguindo no exame do copioso expediente, o Sr. Presidente lê a seguinte communicação:

"Exm. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura — A Empreza dos Armazens Frigorificos, no intuito de facilitar aos criadores e, ao mesmo tempo, concorrer para a melhoria das condições de alimentação publica nesta Capital, resolveu abrir uma secção de lacticinios, creando, para tal fim, um "entreposto livre", cujo apparelhamento obedece a todos os preceitos de hygiene moderna.

No intuito de apresentar melhores opportunidades aos criadores, o nosso entreposto não compra leite, como as suas congeneres. Garante aos que lhe consignam os seus productos o preço minimo de 350 reis por litro, que será vendido por conta do depositante. Deduzida a sua taxa de 50 reis por litro, mediante a qual recebe o leite nas estações ferro-viarias desta Capital e o desembaraça, submettendo-o ao exame das autoridades sanita-

ras, todo o beneficio das vendas será levado ao credito do usineiro ou fazendeiro que lhe envie o producto.

A empreza está apparelhada com machinas de engarrafar e seus accessorios, dispondo de grande quantidade de frascos á disposição do leite dos fazendeiros, cobrando, nesses casos, sómente as despezas estrictamente realizadas com tal serviço de distribuição, nenhuma remuneração exigindo, além da já mencionada taxa de 50 réis.

O Entreposto Livre do Leite vem supprimir o intermediario no commercio de um producto que interessa particularmente á alimentação infantil e hospitalar, e assim virá a ser um apparelho regularizador, a um tempo permittindo ao fazendeiro auferir grandes lucros e á população não adquirir o leite pelo alto preço por que o vem fazendo ultimamente.

A empreza não póde deixar de sentir sincera satisfação em levar este facto ao conhecimento de V. Ex. em vista de trazer uma apreciavel facilidade ás condições alimentares da população do Districto Federal e vir dar um grande impulso á selecção das especies leiteiras no interior pelas vantagens que virão obter os fazendeiros com o commercio de leite.

Valemo-nos do ensejo para apresentar a V. Ex. os protesto do nosso elevado apreço e distincta consideração. — Geraldo Rocha, Presidente".

Commentando essa iniciativa, o Sr. Lyra Castro declara estar seguro de que, se o productor corresponder ao feliz emprehendimento a Empreza em questão proporcionar-lhe-ha as vantagens que promette.

Está certo, disse, de que a iniciativa do Sr. Geraldo Rocha se firma em propositos sãos, visando a um só tempo beneficiar o productor e o consumidor, justamente ao contrario do que ora se verifica com o monopolio existente, cujo systema é pagar o minimo possivel áquelle e cobrar o maximo ao consumidor.

Defensora dos interesses da producção, a Sociedade vê com sympathia e confiança a nova organização e, emquanto perdurarem os propositos dos actuaes dirigentes da Empreza, a Sociedade aconselhará aos seus consocios interessados a se aproveitaram dos serviços que ella está apta a lhes prestar e que são os que promette.

Outros assumptos. — Passa-se depois ao exame de muitos outros papeis, que são despachados pelo Sr. Presidente, com a audiencia dos collegas presentes e approvam-se nove propostas de novos socios.

Constam ainda do expediente numerosos pedidos de sementes de "chaulmoogra" planta indiana, de excepcionaes qualidades para a cura da lepra humana, as quaes a Sociedade ia distribuir por todos os pontos do paiz.

Por fim, trata-se da Exposição Nacional de Gado, a realizar-se em meiados do anno proximo vindouro, tomando a Directoria deliberações preliminares acerca da propaganda do certamen, de cuja direcção e organização acaba de ser incumbida pelo Governo da Republica.

E' em seguida encerrada a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA, EM 21 DE MARÇO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

EXPEDIENTE. — Constam do expediente varios officios, telegrammas e cartas, que são todos despachados pela Directoria.

Dentre esses papeis sobresahem: officio do Presidente do Congresso Internacional de Economia Social, a celebrar-se em Buenos Aires, no mez de Setembro proximo. A Directoria resolve nomear seu delegado especial, junto a esse importante comicio, o Sr. Isaac Elias;

Officio do Presidente do Congresso Brasileiro de Contabilidade, pedindo a adhesão e collaboração da Sociedade; a Directoria nomeia seus delegados os Drs. Chrysanto de Brito e Minervino de Oliveira;

Carta do Dr. J. Barbosa Rodrigues Junior, convidando a Sociedade a prestar o seu concurso á fundação da Sociedade de Botanica Brasileira.

O Sr. Julio Eduardo da Silva Araujo communica então que, desobrigando-se da incumbencia que lhe fôra commettida, comparecera, como delegado da Sociedade, á reunião da Sociedade de Botanica, relatando então o que occorreu durante a mesma, a que esteve presente o Sr. Embaixador da Argentina.

Não podia o orador silenciar o seu enthusiasmo pelo porvir promissor da novel aggremiação e, por isso mesmo assegurara não só a sua sympathia e a sua collaboração pessoal á feliz e opportuna iniciativa do Dr. J. Barbosa Rodrigues, como igualmente hypothecára a collaboração e o apoio decisivo da Sociedade Nacional de Agricultura, que não podia deixar de applaudir tão patriotico emprehendimento.

O Sr. Presidente agradece ao Sr. Silva Araujo o brilhante desempenho que dera a essa incumbencia, ratificando as expressões de solidariedade que assegurára aos fundadores de tão importante aggremiação.

Esgotado o expediente, em que avultam numerosos telegrammas dirigidos á Sociedade por suas co-irmãs dos Estados, promettendo auxilio aos flagellados de Campos, o Sr. Presidente designa uma commissão composta por si e pelos Srs. Augusto Ramos, Julio da Silva Araujo, Crysanto de Brito, Heitor Beltrão, Julio Cesar Lutterbach, Benedicto Raymundo, Carlos Rudino, J. F. de Lima Mindêllo, A. Pacheco Leão, A. C. de Arruda Beltrão, Gabriel Osorio de Almeida, João Teixeira Soares, Lauro Sodré, Octavio Barbosa Carneiro, para visitar o vapor "Italia", que ora faz um cruzeiro em propaganda daquelle paiz.

A carestia. — Trata-se, em seguida, da Exposição Nacional de Gado, a realizar-se no anno vindouro, cujos trabalhos de propaganda encerrar-se-hão a breve trecho, e por fim usa da palavra o Sr. Lyra Castro para uma referencia ao decreto de emergencia que providencia sobre os meios de attenuar a carestia dos generos de alimentação.

O Sr. Presidente diz que com sympathia a Sociedade observava que já os Poderes Publicos, attendendo ao appello da população urbana, haviam minorado a sua afflicção quanto á

exorbitancia de preços aos alugueis dos predios e agora essa obra de protecção se completava com as providencias que o governo Federal decretara, lançando mão de autorização legislativa.

A leitura attenta do Decreto n. 16.349, deixa patente, — diz o Sr. Lyra Castro — que a preoccupação do Governo é minorar a crise que assoberba os consumidores, sem prejudicar, de modo algum, a producção e o commercio honesto, que é, incontestavelmente, a sua maioria.

Está certo de que o criterio que presidirá á execução das medidas consubstanciadas nesse decreto, será o que se deduz da sua leitura, porque ao contrario, quer diz, se se enveredasse pelo caminho errado de cercear a producção voltariamos á situação em que já nos encontramos — a situação nunca assás lamentada do extincto Commissariado da Alimentação Publica.

Na sua opinião, a alta de preços dos generos que consumimos resulta de varios factores, dentre os quaes podem ser apontados: o excesso de proteccionismo, a reducção das horas de trabalho e o augmento dos salarios; a falta de braços para a lavoura; a deficiencia dos meios de transporte; a falta de credito; a carencia de instrucção technica agraria; a difficuldade na acquisição de fertilizantes a preços razoaveis; a falta de organização das bolsas de mercadorias e a classificação destas; a carencia de sementes seleccionadas e baixa do cambio a taxas vis.

Por taes motivos, a producção não chega para o abastecimento interno e para a exportação; a sua qualidade é má, em geral; circula, além disso, defeituosamente, e, tudo justifica, afinal, as grandes e communs oscillações nos mercados de consumo.

Varias são, pois, as causas da crise aguda que nos assoberba e a ellas justo é ajuntar a especulação — inevitavel até certo ponto — no trato commercial.

As medidas decretadas pelo Governo — diz o Sr. Lyra Castro — visam, entretanto, impedir o excesso dessa especulação, e, agindo assim, procede o Governo com patriotismo e competencia.

Não serão poucos os beneficios que o povo auferirá dessa opportuna intervenção.

Mas é tão claro que não será convinhavel que medidas dessa natureza perdurem, revistam-se de caracter permanente.

Claro, ainda, que o Governo não pode nem deve ficar satisfeito com as providencias de cunho transitorio, o que exige uma organização que prepare e assegure o farto abastecimento dos grandes centros consumidores, barateando os generos pela livre concurrencia.

Para isso, porém, outras providencias se impõem; e, se se lhe permittisse, ousaria suggerir uma medida cujos resultados serão os mais proficuos.

Refere-se á conveniencia de fazer-se a acquisição de largos tratos de terra, incultos, nos suburbios desta Capital, para serem repartidos em lotes agricolas e occupados por nacionaes ou extrangeiros que queiram consagrar-se á agricultura.



Burros Carregados com fardos de lã de algodão. — Cargas de 6 a 7 arrobas. — No Norte do Brasil.

Não faltarão, pensa, immigrantes capazes e experimentados, habituados ao cultivo scientifico do sólo, para occupar essas terras, e os nacionaes, que tambem não escassearão, por certo, installados de permeio com aquelles, muito terão de aproveitar dos ensinamentos que a experiencia dos mais aptos lhes proporcionaria.

O Ministerio da Agricultura, que dispõe de pessoal e material agrario, para maior facilidade e para segurança do exito desse emprehendimento, poderia organizar, sem difficuldade, turmas especiaes para o preparo das terras, pondo-as em condições de receber as sementes, trabalho esse que o Governo poderia apressar, sem visar lucros, mas apenas compensações justas para os gastos realizados.

Por intermedio dos varios orgãos do Ministerio, o Governo forneceria boas sementes, promoveria o credito e organização de cooperativas de producção e venda, ao mesmo tempo que se construiriam rodovias, communicando as colonias agricolas com os diversos bairros urbanos, para onde os proprios productores conduziriam os seus artigos, vendendo-os, elles mesmos, directamente, sem os onus, decorrentes dos transportes e dos intermediarios.

Agindo assim e tomando varias outras providencias complementares, taes como a extincção das pragas que infestam as terras e as plantações do Districto Federal, ou divulgando ensinamentos praticos para o seu combate, e, bem assim, para a cultura racional das plantas; agindo deste modo o Governo faria obra completa e duradoura, podendo, então, pôr de lado as actuaes medidas de emergencia, por desnecessarias, pois, dess'arte, ficaria assegurado o abastecimento forte e estavel da Capital da Republica, sem entraves a producção e ao commercio.

A exposição do Sr. Presidente, ouvida com a maior attenção, é muito applaudida pelos seus collegas de Directoria, ficando resolvido que a Sociedade, baseada nesses conceitos, encaminhe as suas suggestões aos Srs. Presidente da Republica, Ministro da Agricultura e Prefeito do Districto Federal.

E', então, encerrada a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA, EM 28 DE MARÇO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

EXPEDIENTE — Copioso é o expediente submettido á consideração dos Srs. Directores, lendo-se, em primeiro logar, um longo telegramma dirigido á casa pela Sociedade Agricola e Pastoril de Uruguayana, Rio Grande do Sul, pelo qual solicita a intervenção da Sociedade Nacional de Agricultura junto aos poderes competentes, afim de ser sustada a cobrança, aos fazendeiros e criadores, do imposto sobre as vendas mercantis.

A Sociedade Nacional de Agricultura acolhe com o maior interesse o appello de sua co-irmã, que falla por todos os fazendeiros e criadores sul-riograndenses, cuja situação em face daquella cobrança é alarmante, consoante o testemunho pessoal do Sr. Victor Leivas, presente á reunião e que acaba de regressar daquelle prospero Estado.

O Sr. Presidente resolve dirigir immediatamente uma representação ao Sr. Ministro da Fazenda, dando o seu apoio ás ponderações daquella aggremiação e uma outra ao titular da Agricultura, pedindo a sua valiosa intercessão junto ao seu collega de Ministerio, afim de dar-se solução definitiva á materia, sobre a qual fallam ainda os Srs. Heitor Beltrão e Victor Leivas.

A seguir é presente uma representação do Centro de Protecção aos Lavradores (Pequena lavoura do Districto Federal) — applaudindo sem reservas as suggestões da Sociedade dirigidas ao Sr. Ministro da Agricultura, especialmente as que se referem ao cultivo dos campos no Districto Federal, cujas terras aguardam os braços que as trabalhem.

O Centro de Protecção aos Lavradores, a proposito, esclarece a Sociedade sobre os entraves com que luta o pequeno lavrador.

Pede ainda aquelle Centro o auxilio da Sociedade para que se removam taes obstaculos, que poderia apontar, em detalhe, se a Sociedade consentisse em que um dos seus membros fizesse, de viva vós, na respectiva séde, uma exposição a respeito.

A Directoria resolve encaminhar ao Sr. Prefeito do Districto Federal o appello dos pequenos lavradores do Districto, cujas ideas, aliás, coincidem com as que a Sociedade submettera á apreciação de S. Ex., a proposito do decreto de emergencia.

Com a maior satisfação a Directoria ouviria a exposição promettida, e responderá áquelle Centro, convidando o seu delegado a fazel-a na proxima 6ª. feira, quatro horas da tarde, por occasião da reunião de Directoria.

E' lida depois uma carta do Sr. Francisco di Napoli, de Alegrete, Rio Grande do Sul, fazendo considerações ácerca da fabricação de pão mixto — (mandioca e trigo), — ficando resolvido que a Sociedade encaminhará á commissão official que estuda a materia copia dessa carta, insistindo no pedido que de lhe ser remettida, para experiencias, certa quantidade de farinha.

São lidos ainda: carta do Sr. Lima Braga, offerecendo á Sociedade o trabalho "Uma visita á Exposição Colonial de Marselha", de autoria do Sr. H. L. da Rocha Rumpf, e fazendo considerações sobre o assumpto; Officio da Federação das Associações Commerciaes do Brasil, pedindo a collaboração da Sociedade para a creação de um mostruario de productos brasileiros no Consulado de Bucarest; Cartão do Sr. Antonino da Silva Neves, despedindo-se por ter de partir para Calcuttá; Officio do Primeiro Congresso Brasileiro de Contabilidade, agradecendo a adhesão da Sociedade; Officio do "Her-Book Caracú", de São Paulo, subscrevendo a quantia de um conto de reis para os flagellados de Campos; Officio da Liga Agricola Brasileira, do mesmo Estado, informando que contribuiu para esses flagellados por intermedio do "O Estado de S. Paulo" e Sociedade Paulista de Agricultura; Officio da Sociedade Promotora da Defesa do Café, da Sociedade Agricola de Lavras e da Sociedade Mineira de Agricultura, referentes todos aos auxilios pedidos para os flagellados de Campos.

E' presente depois uma carta do Sr. Ezequiel Ubatuba dando a conhecer os desejos da Sociedade Rural Argentina em promover a approximação de ambas as sociedades, para melhor defesa dos interesses das classas ruraes do Brasil e da Argentina.

O Sr. Presidente, a respeito, presta algumas informações lembrando que, para tratar de tão relevante materia, a Sociedade fôra, em tempo, honrada com a visita de um delegado especial da co-irmã platina.

Por fim, é lida uma carta do Sr. Fritz Ackermann, naturalista, pedindo informações detalhadas e elementos de estudo sobre a applicação e industria do alcool, a que a Directoria resolve annuir.

Outros assumptos — São depois approvadas varias propostas para socios, e lidas duas cartas do emissario especial da Sociedade que no norte do paiz faz a propaganda do credito agricola e do proximo Congresso das Associações Agricolas do Brasil, cujo principal objectivo é a fundação da Confederação Rural Brasileira.

Sobre a organização definitiva dessa instituição, falla o Sr. Heitor Beltrão, que propõe o Sr. Ministro da Agricultura.

A Directoria da Sociedade ouvirá, a respeito, a formula mais convinhavel isto é, a que lhe parece mais pratica, qual a adoptada pela Federação das Associações Commerciaes do Brasil, de que é Secretario Geral.

E', então, encerrada a sessão.

A respeito fallam ainda os Srs. Lyra Castro, Lima Mindello, Victor Leivas e Benedicto Raymundo.

Por ultimo, o Sr. Presidente refere-se á futura Exposição de Gado, de cuja organização está incumbida a Sociedade.

Em companhia dos Srs. Armando Rocha e Victor Leivas, visitará o recinto da exposição, examinando as installações.

Como é desejo do Sr. Ministro da Agricultura realizar nessa occasião uma exposição agricola, no mesmo local, o Sr. Lyra Castro fora alli tambem com o intuito de verificar a probabilidade de levar a effeito esse certamen, concluindo de suas observações que seria possivel fazel-o, occupan os amplos salões da Escola Wenceslau Braz.

Para isso, entretanto, forçoso se lhe affigurou a suspensão, pelo prazo minimo de 20 dias, das aulas desse instituto, pois que coincide com as alludidas aulas a celebração do certamen, marcado para Maio de 1925.

A Directoria da Sociedade ouvirá, a respeito, o Senhor Ministro da Agricultura.

E' então encerrada a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA, EM 12 DE ABRIL DE 1924

(Publicou-se a respectiva acta no anterior numero de "A Lavoura", sob a rubrica "O problema da carestia da vida".)

SESSÃO DE DIRECTORIA, EM 25 DE ABRIL DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

EXPEDIENTE. — Lê o expediente, copioso e interessante, o Sr. Heitor Beltrão, Secretario, sendo discutidos e votados os assumptos varios constantes dos papeis em pasta.

O Sr. Heitor Beltrão compulsa, depois, um telegramma do Sr. Simões Lopes, ora em Pelotas, reforçando o appello feito pela Associação Agricola daquella cidade, protestando contra a indebita cobrança do imposto sobre vendas pastoris.

Lê-se a resposta telegraphica da Sociedade ao Sr. Simões Lopes e o Sr. Heitor Beltrão recorda todos os passos dados pela casa para obter a suspensão dessa cobrança, incontestavelmente contraria aos intuitos do legislador, pois não é possivel crer que este isentasse apenas a lavoura, gravando a criação, quando, na rido Inspector".

Isso dito, o Sr. Perret suggere, para evitar essa desagradavel situação, a nomeação de um ajudante idoneo para o Sr. Bruck, não se verificando, dess'arte, como agora acontece, solução de continuidade no despacho de encommendas, quando o Sr. Inspector tenha de se retirar de Pelotas.

O Sr. Lyra Castro, interpretando o pensamento dos seus collegas, declara que o facto relatado, infelizmente se estende a outros pontos do paiz, o que, certo, acarreta prejuizos consideraveis aos exportadores.

A suggestão e appello do Sr. Perret merecem, pois, as sympathias da Sociedade, que solicitará do Sr. Ministro uma solução para o caso.

São lidos, a seguir, um telegramma do Centro de Protecção aos Lavradores do Districto Federal e do Sr. Pulo Machado, agradecendo os bons officios da Sociedade junto á Prefeitura, em favor dos pequenos lavradores.

Em seguida, o Sr. Secretario lê cartas dos Srs. Drs. R. A. Sampaio Vidal, Ministro da Fazenda, Octavio Barbosa Carneiro e Leopoldo Teixeira Leite, todos directores da Sociedade, respondendo ao appello que lhes fazia o Sr. Presidente no sentido de levarem a contribuição de suas luzes, promovendo a discussão de assumptos attinentes á economia nacional.

O Sr. Victor Leivas entrega ao presidente, para que conste da acta, uma carta do Sr. Ambrosio Perret, proprietario de grande estabelecimento horticola, em Pelotas, pedindo a sua intercessão junto ao Ministerio da Agricultura para que dê remedio á situação em que se encontra e que está seriamente prejudicando os seus interesses.

Refere-se o Sr. Perret ao Serviço de Vigilancia Sanitaria Federal, que alli apresenta uma irregularidade, que é preciso sanar.

"E' o caso — diz a carta — que o Inspector, Dr. Eugenio Bruck, nomeado para esse serviço, com séde na cidade do Rio Grande, tem que inspeccionar todos os embarques que faço em Pelotas. Este senhor só vem aqui duas vezes por semana e muitas vezes em completo desencontro com as viagens de vapores e outros meios de transporte para o interior deste Estado, perdendo eu, com isso, muitas encommendas por não poder me comprometter nos embarques em dias estipulados por clientes.

Além disso, o Sr. Inspector, seguidamente, recebe ordens do Rio para viajar a Uruguayana, Porto Alegre e outras localidades a serviço da Inspecção, deixando acephalo o referido cargo em Pelotas e isso, em epoca de safra, é um verdadeiro desastre, pois não posso exportar uma unica arvore sem estar aqui presente o refe-

verdade, a intenção fôra de isentar a producção agricola, em geral.

Os Srs. Lyra Castro, Victor Leivas e outros membros da Directoria fazem considerações a respeito, todos, entretanto, accordes em que a cobrança do imposto sobre taes vendas crêa embaraços geraes à industria pastoril e não póde perdurar.

A Sociedade, todavia, que se tem interessado vivamente pela solução da questão, espera a todo momento uma resposta do Sr. Ministro da Fazenda, mantendo, em todo o caso, a sua attitude, se por al não lograr, agora, a solução desejada.

Trata-se, depois, da organização do Congresso das Associações Agricolas e da Federação das Associações Ruraes do Brasil, assentando a directoria idéas a respeito de ambos os emprehendimentos.

São presentes, em seguida, varios officios referentes todos á subscripção aberta pela Sociedade em prol dos flagellados de Campos. Em primeiro logar figura o do Secretario do Presidente do Estado do Rio, agradecendo a remessa das importancias subscriptas e recolhidas pela mesma, sendo depois lidos os officios da Sociedade Agricola de Irirityba, do Espirito Santo, promettendo enviar 100$000 para esse fim; e da Sociedade Rural Brasileira declarando haver entregue ao administrador do jornal "O Estado de S. Paulo" a importancia de 1:000$000 para ser levada á Commissão encarregada de distribuir esses donativos.

A Sociedade recebeu dois honrosos convites: um da Sociedade Rural Argentina e outro da Commissão organizadora do Congresso Scientifico Pan Americano; a primeira convida a Sociedade a se fazer representar na Exposição de Granja, Concurso de Vaccas Leiteiras e Feira de Sementes Seleccionadas, e na Exposição Internacional de Pecuaria, e o segundo para tomar parte no mesmo Congresso.

A Sociedade annúe aos convites.

Proseguindo na leitura do expediente, o Sr. Secretario compulsa um officio do Syndicato dos Agricultores de Cacoal, pedindo á Sociedade instrucções sobre a organização de um Horto para a cultura do cacueiro, á semelhança do horto fructicola mantido pela Sociedade, na Penha.

A Directoria acquiesce ao pedido e o encaminha ao Dr. Victor Leivas, Director do referido Horto, para que preste as instrucções solicitadas.

Sobre a mesa figuram ainda: carta do Dr. Domingos Sampaio Ferraz, offerecendo á Sociedade um trabalho inedito, do industrial Claudio W. F. Saunders, proprietario do Cortume Maguary, no Pará, sobre a industria de cortumes no Brasil e pedindo a sua publicação. A Directoria resolve publicar o interessante escripto em seu boletim "A Lavoura". Telegramma do Sr. Joaquim C. V. Mendes, felicitando a Sociedade pelas suggestões feitas ao Sr Ministro da Agricultura, a proposito do barateamento da vida. Diz o telegramma: "Venho felicital-os por tão acertado conselho que, já posto em pratica nos mais adeantados paizes do mundo, têm dado feliz resultado. Não ha um só ponto esquecido em taes suggestões. Como brasileiro só posso desejar o engrandecimento do paiz e a felicidade do povo";

Officio da Associação Commercial do Amazonas informando á Sociedade a respeito do acolhimento dispensado ao seu delegado, Dr. José Maria Villa Lobos, que alli fôra em propaganda do credito cooperativo e do Congresso das Associações Ruraes;

Officio da Superintendencia do Serviço de Expurgo e Beneficiamento de Cereaes, enviando cartazes de propaganda, os quaes a Directoria fará distribuir pelos interessados.

São approvadas varias propostas para socios.

A proposito, o Sr. Lyra Castro declara, com satisfação, que a admissão de novos socios vae num notavel crescendo, o que muito tem animado a Directoria.

Por ultimo, S. Ex. convida os seus collegas para uma nova reunião a realizar-se sexta-feira proxima, convocada especialmente para tratar da futura Exposição de Gado, cuja direcção e organização fôra commettida á Sociedade, devendo, nessa occasião ser nomeadas as commissões — organizadora e executiva

Encerra-se, depois a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA, EM 2 DE MAIO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Exposição de gado. — Esgotado o expediente, lido pelo sr. Heitor Beltrão, Secretario, o Sr. Presidente declara constar da ordem do dia um assumpto de palpitante interesse: a 5.ª Exposição de Pecuaria e Productos Derivados, de cuja organização fôra incumbida a Sociedade, mercê da confiança do Governo Federal.

Acquiescendo a tão honroso convite, a Sociedade espera que o proximo certamen logre o maior exito e o maximo brilhantismo.

Nesta reunião, é pensamento da Directoria designar a Commissão Organizadora do certamen, á qual incumbirá a elaboração do programma e regulamento respectivos, bem como os trabalhos preliminares da propaganda.

Para isso é que convocára os seus collegas e os representantes da classe a que o certamen interessa, porque a Commissão deve ser constituida por pessoas ligadas a esse importante ramo da actividade nacional, que conheçam a materia ou a ella se devotem com enthusiasmo e patriotismo.

A Directoria da Sociedade espera que a collaboração dessa commissão seja a mais proficua, pedindo, para isso, a suggestão de nomes que realizem esse ideal.

O Sr. Lyra Castro chama a attenção de seus collegas para o facto de ser essa a 5ª exposição levada a effeito entre nós. Nas primeiras não tivemos a preoccupação da selecção, resultando, dess'arte, que ellas foram mais feiras, que exposições.

Parece porém, que o objectivo agora deve ser outro, pois já é tempo de mostrarmos, pela exposição, o resultado dos esforços que todos vimos despendendo para o incremento e aperfeiçoamento dessa rendosa industria.

A proxima exposição deve ser, pois, um ba-

lanço do que temos feito em 10 annos de propaganda e de trabalho.

Proseguindo, o Sr. Presidente allude á situação da nossa pecuaria nessa occasião, comparando-a á actual.

Nós sabiamos que dispunhamos de um rebanho consideravel, mas não procuravamos tirar vantagens dessa situação.

Eramos, como ainda somos, um dos grandes paizes criadores: criavamos, todavia, apenas para supprir as nossas necessidades internas.

A guerra, que tantos males infligiu, trouxe-nos a vantagem de esclarecer-nos: — e começamos de explorar essa riqueza, estabelecendo-se, no paiz, a industria dos frigorificos, inaugurando-se então, a exportação de carnes para os mercados extrangeiros, muito necessitados desse artigo.

Sobreveiu, é verdade, uma crise; mas foi mero phenomeno de transição; não foi mais que um ligeiro interregno, porque a situação vae normalizada, com a reabertura dos grandes matadouros.

Tudo indica, pois, que é patriotico e opportuno esforçarmo-nos pelo desenvolvimento e aperfeiçoamento da pecuaria nacional.

As exposições são, sem duvida, o meio util de aquilatar das nossas forças e estimulal-as, porque da comparação feita nesses certamens, onde se póde observar praticamente o que se consegue pela adopção dos processos modernos e intelligentes de criação, resulta a emulação para os que se atêm á rotina.

A exposição é, irrecusavelmente, uma lição de grande alcance pratico em que pontificam os mais aptos.

Continúa o Sr. Lyra Castro nessa ordem de opportunas considerações sobre a alta significação do certamen, passando a alludir á outra parte do mesmo, de real interesse para a Nação, qual é a dos sub-productos ou derivados da industria pastoril, que figurarão, em destaque, na proxima exposição.

Refere-se, em seguida, á facilidade que encontrará agora a Sociedade para organizar a Exposição. E' que um factor importantissimo para o exito do certamen lhe é facultado: — o tempo.

Nas outras exposições esse sempre fôra escasso; nesta dá-se-lhe um anno, o que não é demais, senão bastante para que, desde de iniciada a propaganda, os criadores possam, tambem desde agora, dar começo no preparo cuidadoso do gado que se destinar ao grande certamen.

Accresce que haverá tempo bastante igualmente para as exposições preparatorias regionaes, o que é muito de aconselhar, pois a taes comicios cumpre a tarefa de seleccionar previamente os animaes que devem comparecer á exposição nacional. Teremos, assim, reunida, nos pavilhões da rua Matta Machado a "élite" dos nossos campos de criação.

Está claro que essa "élite" não quer dizer que todos os animaes que nella figurarem serão specimens que satisfaçam as exigencias zootechnicas e economicas. E isso é tanto mais de presuppôr, quando todos sabem que ha regiões do paiz onde os preceitos da zootechnica têm sido desattendidos.

Apezar disso, devem comparecer a Quinta Exposição todos os Estados, porque é preciso que conheçamos os verdadeiros recursos de que podemos dispôr, tanto mais que a exposição abrange tambem outros elementos de riqueza pastoril. Não é só de bovinos o certamen. Nelle figurarão os caprinos, os ovinos, suinos, etc., que constituem riqueza ponderavel de muitas regiões brasileiras, onde a criação de bovinos, em parallelo, se mostra insignificante.

Isso dito, o Sr. Lyra Castro pede a indicação de nomes para constituirem a commissão, tendo o Sr. Eloy de Souza suggerido que melhor ficaria commetter ao Presidente a escolha dos mesmos, o que parecia muito mais acertado.

O Sr. Corrêa de Britto, seguido depois pelos presentes, apoia essa indicação, a que annuiu o Sr. Presidente declarando que o encargo ficaria, então, commettido á Directoria da Sociedade, mas na Secretaria seria, por oito dias, exposta a relação que se organizasse, podendo a mesma ser ampliada.

O Sr. C. Santos Costa, representante da Nestle Anglo Suisse Condensd Milk Limited, declara que essa Empreza adhere á Exposição e com vivo prazer collaborará na propaganda da mesma, pondo á disposição da Commissão Organizadora os serviços das suas agencias e de seus representantes em todo o paiz.

Outros assumptos. — O Sr. Henrique Silva, isto assentado, toma a palavra para communicar á Directoria que dera desempenho á missão de representar a Sociedade Nacional de Agricultura na recente Exposição de Animaes, que vem de se realizar em S. Paulo.

Pretende, a respeito, apresentar relatorio escripto e detalhado. Mas, antes de fazel-o, offerece as primicias desse relatorio, manifestando, de um modo geral, as suas impressões sobre a exposição, que foram as mais lisongeiras.

O Sr. Presidente agradece.

Sobre a mesa ha varias propostas para socios, inclusive algumas do Amazonas e do Pará.

O Sr. Lyra Castro fez então referencias especiaes a essas ultimas, pois são fructos da missão mandada ao norte do paiz pela Directoria e de que se incumbira o Dr. José Maria Villa Lobos, missão cujo objectivo fôra não só levantar alli o nome da Sociedade, como, sobretudo, diffundir, naquelle meio, as vantagens decorrentes do credito cooperativo.

S. Ex. faz considerações sobre esse bello ideal, e diz que a Directoria não pensava que o seu enviado pudesse installar no norte muitos desses institutos, tão necessarios á vida economica daquelles Estados.

E' que não ha alli bem diffundida a cultura entre os homens do campo e a extensão que os separa é um empecilho serio á consecussão de tal "desideratum".

Pareceria, talvez, a muitos, inutil a missão enviada. Não o julga assim o orador, pois sempre ha de resultar algo de proveitoso desse semear de ideas.

Onde a cooperação não tem prevalecido, a producção tem periclitado. O homem para viver bem e em progresso constante precisa de união.

O orador mostra, para exemplo eloquente, os Estados Unidos, e outros paizes, onde a cooperação tem dado resultados surprehendentes.

O que a Sociedade está fazendo é o que os outros paizes fizeram para chegar á situação invejavel em que se encontram. E' preciso semear para colher.

Por fim, o Sr. Presidente chama a attenção dos presentes para o mostruario de productos do municipio de Mauaná, do Estado do Pará, que vale não somente pelo grande numero de specimens que nelle figuram, como pelas suas multiplas applicações. Uma vez industrializados, esses productos farão a riqueza daquelle municipio.

Refere-se S. E. então, a um por um dos productos expostos, mostrando as suas differentes applicações e propriedades, terminando por agradecer, vivamente penhorado, a gentileza da offerta feita á Sociedade, em cujo Museu figurará o interessante mostruario.

Encerram-se, depois, os trabalhos.

A PROPAGANDA DA CULTURA DO COQUEIRO NO BRASIL

O Brasil é um paiz que não faz e nem sabe fazer propaganda alguma de seu productos nem tão pouco estimular a cultura systematica das plantas economicas dentro dos limites da sua opulenta extensão.

Toda litteratura agronomica, pastoril ou connexa, produzida no paiz, não tem leitores, nem o nosso povo rural mesmo está afeito a este genero de leitura.

O Sr. Dr. Arthur Neiva, na conferencia que fez na Sociedade Nacional de Agricultura sobre a "Cultura do Coqueiro no Oriente", disse as seguintes palavras muito significativas:

"O exame das livrarias de Singapura e as de Ceylão immediatamente explicam o exito que tem acompanhado as culturas bem nossas conhecidas naquellas paragens.

As grandes pilhas de obras concernentes ao plantio do cacáo, borracha e côco indicam a preferencia que certos autores possuem e dão idéa do grande adiantamento dos agricultores e do determinismo scientifico que os guia.

O governo dos Estados Malaios anima a publicação de trabalhos scientificos sobre o assumpto, o que foi iniciado em 1910 editado em boletim.

Em 1911 encarregou os srs. Munro and Brown deeditarem a "Pratical Guide to Coconut planting", excellente livro que em 1920 tava 2ª edição."

Por esse pequeno trecho da Conferencia do illustre scientista patricio nós vemos a differença que existe em referencia ao Oriente e o Brasil, quer na litteratura, quer no incentivo a tudo que possa fomentar a cultura da preciosa palmeira e a sua industria.

Entre nós a cultura do coqueiro é semi-espontanea, sem systematização alguma e não tem tido o menor augmento devido á falta de propaganda do que ella hoje vale economicamente no mundo.

Por isso, emquanto o Oriente exporta sómente para a Europa em média 20 milhões de libras esterlinas de productos do coqueiro o Brasil, com perto de 5 milhões de coqueiros, exportou em 1920 e 1921 os seguintes productos deste vegetal:

EXPORTAÇÃO DE CÔCOS

Annos	*Centos*	*Contos*
1920	1.115	21:808$000
1921	3.948	135:290$000

EXPORTAÇÃO DE OLEO DE CÔCO

Annos	*Kilos*	*Réis*
1920	88.942	152:086$000
1921	76.610	127:174$000

Como se vê, é uma ridicularia, uma miseria, sendo o Brasil o "habitat" ideal do coqueiro e onde elle obtem maior productibilidade.

A propaganda do coqueiro e de sua cultura systematica é tão pequena que, por mais esforços que fizessemos preparando um volume completo sobre "*o coqueiro e a sua cultura, industria e commercio*", nem sequer conseguimos vender dois exemplares no Rio ou no norte do paiz.

O proprio Ministerio da Agricultura, para distribuição nas Inspectorias Agricolas, não adquiriu exemplar algum; apenas o Serviço de Informação, por algumas vezes, fez acquisição de 200 exemplares.

Isso é tanto mais pesaroso, quando o mesmo **Ministerio adquiriu ha varios annos, um romance** da roça por 30 contos. E note-se: o Sr. Dr. Neiva que, percorrendo o Oriente, verificou todo aquelle progresso e colossaes incentivos,

teve para a nossa modesta obra as seguintes palavras animadoras:

"Em 30 annos o Oriente destruiu a nossa industria da borracha; em metade disso o Brasil poderia dominar o mercado mundial dos productos fornecidos pelo coqueiro.

Bastaria copiar o que os inglezes fizeram — dar premios, facilitar a todo o transe a construcção das primeiras usinas, modificar a pouco intelligente tributação brasileira de taxas, impostos municipaes e federaes, com que nós matamos tudo quanto o sólo brasileiro produz.

No Brasil não é o povo que está atrazado. A nossa gente é capaz de prodigios e a iniciativa particular já tem feito alguma cousa nos Estados do Norte e sempre houve propagadores devotados pela cultura do coqueiro, que escreveram, falaram e chamaram a attenção do paiz para tão importante problema economico.

Actualmente o Sr. Paschoal de Moraes é um exemplo do que affirmo! Os coqueiros do Oriente ficam a 50 dias dos centros consumidores; os nossos, a menos de 20 dias."

Se o preclaro scientista visse que o livro era inferior aos escriptos no Oriente, incentivando a cultura desta palmeira, e se observasse que não tinha valor como estimulo, não teria se referido á nossa obra com tão honrosas e louvaveis palavras!

P. de M.

Quinta Exposição

Nacional de Gado

Oga nizada pela SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, por honro sa incumbencia do Goveno da Republica, deve realizar-se em Maio ou Junho do proximo anno, nesta Capital, uma

Grande Exposição

Nacional de Gado

e bem assim de productos e sub-productos animaes, e que será a 5.ª da série promovid pelo MINISTERIO DA AGRICULTURA.

Os criadores brasileiros têm, assim, mais de um anno para preparar a sua representação, objectivando o patriotico designio de mostrar os progressos reaes da nossa zootechnica.

CASA ARENS

Sociedade Anonyma

CASA MATRIZ:

Avenida Rio Branco N. 20
Rio de Janeiro

Caixa Postal 1001 **Telegrammas: ARENS-Rio**

Fabricantes

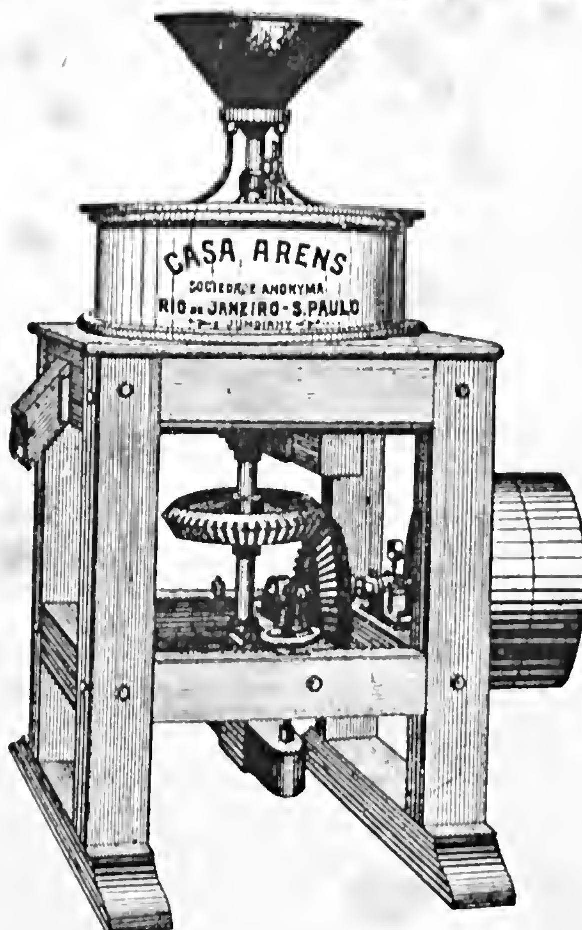
Especialistas

de

Machinas para beneficiar e transformar o milho

Moinhos "Emigrantes" "Celcius" e "Inca" com discos de aço para movimento á mão ou a motor

Moinhos "Arens" com armação de madeira ou de ferro com pedras 'Jundiahyanas" ou "Francezas"



Peneiras mechanicas para fubá

Ventiladores, Elevadores, etc.

Debulhadores de milho "Clinton" e "Argentina, com e sem ventilador e peneira

Debulhador de milho "Arens" de grande capacidade, o mais aperfeiçoado e o mais simples

CASA FILIAL:

Rua Florencio de Abreu N. 58
São Paulo

Caixa Postal 277 **Telegrammas: ARENS-S. Paulo**

Catalogos e informações gratis mediante consulta citando esta Revista

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pelo [illegible] de Outubro de 1908

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 — RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000.

§ 2.º — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com sede no estrangeiro, que forem eleitas pela Directoria em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que prestam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tornarem dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 50$000 e a annuidade de 50$000.

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de pertencer ao quadro da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por intermedio de qualquer socio e á apresentação de dous membros da Directoria e serão eleitos por unanimidade.

Art. 10. — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutir, propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar. Independentemente

§ 1.º — Os associados, por [illegible] de qualquer contribuição especial [illegible] de collectividade, terão preferencia para os diversos serviços e receberão das publicações da Sociedade o numero [illegible] de exemplares de que cada [illegible] dispor.

§ 2.º — O direito de voto é reservado exclusivamente aos socios [illegible], limitado porém para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão ser eleitos senão para os cargos de administração.

§ 3.º — Os socios somente perderão os seus direitos [illegible] de [illegible] ou quando a Assembléa geral resolver a sua exclusão, por proposta da Directoria.

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL

Anno XXVIII N. 6 Junho de 1924

SUMMARIO

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco





Lote 1	Lote 2
SEM ADUBO	Recebeu em 1915 por hectare 700 kilos de uma mistura contendo: 20 % de potassa no sulfato de potassio; 6 % de acido phosphorico na farinha de ossos; 6 % de azoto na farinha de sangue

Colheita em canna de assucar

	Lote 1	Lote 2
em 1916	53800 kilos	128900 kilos
em 1917	28004 »	36024 »
S. S.	81804 kilos	164924 kilos

Publicações e informações sobre todos os assumptos concernentes á lavoura e especialmente á adubação assim como os endereços de casas que vendem adubos de conformidade com a respectiva lei fornece o

Centro das Experiencias Agricolas

Caixa Postal 637 - RIO DE JANEIRO



O credito rural pelo cooperativismo

A Sociedade Nacional de Agricultura iniciou, pelo extremo-norte do paiz, bem orientada propaganda em pról do credito agricola na base do cooperativismo.

O enviado especial da Sociedade, Dr. José Maria Villa Lobos, espirito ardente, imbuido do verdadeiro dever patriotico que incumbe aos homens de discernimento e de acção neste paiz, onde quasi tudo está por fazer, tem dado o maximo impulso ao desenvolvimento da sua missão, assás difficil, principalmente em regiões onde a agricultura é dominada ainda pelo mais entranhado e retrogrado empirismo.

A experiencia de poucos mezes, verificada através das grandes difficuldades que o enviado da Sociedade busca vencer com muita habilidade e exhaustivo esforço, induz nos a suggerir ao Governo da Republica a necessidade de, em accordo com os governos dos Estados e das Municipalidades, promover e systematisar a campanha pelo cooperativismo rural, como meio mais prompto e efficaz de obtenção de recursos para desenvolver as lavouras e industrias dos campos.

Não é possivel continuemos a deixar á margem esse importante factor de riqueza, que por toda parte tem produzido os mais fecundos resultados.

A exemplo de grandes povos, como o norte-americano, o inglez, o allemão, o francez, o italiano, o canadense, o argentino, não devemos, não podemos ser indifferentes.

Em parte consideravel, o augmento e consolidação da fortuna d'esses povos resultaram da coordenação e aproveitamento intelligente das economias dos proprios agricultores.

Por entre elles, com a sua participação directa e effectiva na administração das caixas ruraes ou pequenos bancos agricolas, possibilitados pela associação cooperativa dos modestos capitaes locaes, espalhou-se rapidamente o credito, facilitou se a acquisição dos fundos indispensaveis ás iniciativas da lavoura e da pecuaria,

ao custeio das propriedades e das colheitas, á propria defesa dos productos em épocas de crise.

O que esses povos conseguiram, ser-nos-á facil conseguir tambem. Mas é mister, para isso, um trabalho preparatorio, porque, em bôa parte, os nossos pequenos lavradores e industriaes ruraes encararam o cooperativismo com injusta desconfiança, tornando-se preciso, pois, destruir velhos preconceitos arraigados, por meio de uma educação especial dessas classes para poderem comprehender as vantagens do espirito cooperativista e applicar-lhe os dictames com acerto e proficuidade.

Esse trabalho de educação deve caber aos governos, agindo em differentes espheras: o federal junto do estadoal, este junto do municipal. Partindo da União a iniciativa, poderão ser facilmente arredados os embaraços creados pela inercia ou pelo obscurantismo, e, assim, a campanha será organizada não só a titulo permanente, mas com amplitude de acção.

A lei benemerita de 1907 contém os moldes precisos para a organização das sociedades de credito de que necessitamos e que, fiscalizadas rigorosamente, para que os seus objectivos não degenerem, darão os melhores resultados em beneficio do augmento da producção e da riqueza.

O esforço que ora desenvolve a Sociedade Nacional de Agricultura não poderá, por si só, realisar essa nova politica de expansão agricola, porque o cooperativismo rural, entre nós, é problema que impõe inicialmente, de certo modo, medidas de autoridade, decorrentes da intervenção directa dos poderes publicos, não sómente para preparar a nova mentalidade, como para presidir e fiscalizar a execução dos preceitos cooperativistas, emquanto as classes interessadas não se mostrarem em condições de assumir as respectivas responsabilidades technicas, que só a ellas devem caber, mas depois de convenientemente apparelhadas para isso pela orientação persistente e com a ajuda continua dos governos.

O problema do credito agricola cooperativo, no Brasil, apresenta-se com particularidades que, com effeito, o differenciam do de outros paizes, e isso é devido á grande massa de illetrados que pesa no volume da população dos campos, gerando a natural incapacidade de apprehensão immediata dos beneficios de um instituto que não se rege pelo criterio vulgar das regras empiricas.

E' necessario primeiro educar, para, depois, applicar, tal qual como se faz nos campos, onde só se colhe o que se planta, e só se planta com o preparo prévio do terreno.

Decidida a proseguir na sua propaganda, certa de que assim cumpre um dos altos deveres do seu programma, a Sociedade Nacional de Agricultura chama a attenção dos governos para a magnitude e premencia da questão, pois que só elles, com os multiplos meios de acção moral e material de que dispõem, se acham habilitados a propagar com mais presteza as abençoadas vantagens do credito agricola coperativo por todos os recantos do paiz.

Horizontes da politica florestal

Conferencia realizada na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, em 16 de Maio de 1924, pelo Dr. Americano do Brasil

Neste momento de vivas esperanças do paiz inteiro, pelo futuro da industria siderurgica que os poderes publicos pretendem resolver, algo se tem dito pela imprensa e da tribuna das conferencias sobre a reserva florestal do Brasil, sua capacidade, sua riqueza e suas peculiaridades. De um lado se collocam os que acalentam serios receios para o porvir da brasilidade, de outro os que não o temem com a continuada destruição das mattas, visto a maravilhosa extensão destas, a se desenvolverem pela dadiva uberrima da terra virgem, como cinta poderosa, ou a resurgirem, como a Phenix, das cinzas e coivaras da queima e das derrubadas.

Incidentemente ferindo o assumpto em discursos pronunciados na Camara dos Deputados, nas sessões do anno findo, desenvolvendo considerações sobre o problema da hulha negra, condemnamos a dendroclastia como industria protectora das companhias ferroviarias quando o solo offerece um combustivel que já passa por excellente. E nossa intransigencia a respeito escudava-se mais no processo de destruição das florestas sem o necessario replantio. Gananciosamente destruir para obter lucros que são verdadeiros saques sobre a salubridade do paiz, não; mas destruir, methodicamente, fazendo a respectiva replantação, concede-se e até se deve animar, mesmo que tenhamos os melhores carvões e os mais aperfeiçoados methodos de exploração desta industria, na qual repousa nos Estados Unidos e na Inglaterra a verdadeira siderurgia.

Patrimonio da raça, representando é certo um valor a se converter em ouro, saibamos aproveitar o thesouro, sem esbanjamentos, adoptando os sãos principios da moderna politica florestal, como a pratica por exemplo a grande nação norte-americana, que aconselha o aproveitamento das mattas com o replantio e com a defesa contra o fogo e as derrubadas totaes.

O Brasil, quanto a regimen florestal, atravessa o mesmo periodo que Echwge censurou ha 100 annos, prognosticando a esterilidade de muitos territorios pelo barbaro processo de assolar as mattas. Mas o sabio allemão não contava com os prodigios da fertilidade de nossas terras, tendo sido por conseguinte muito relativa a destruição dessas reservas e o apparecimento de malefícios.

Pouco antes desse vaticinio, D. João VI em varios actos regios prohibia a devastação das mattas nordestinas e nos albores do seculo XVIII houve aurea lembrança dos hortos florestaes no Brasil, tendo surgido delles em todas as capitanias, inclusive em Goyaz, na administração do General João Manoel de Menezes, o mesmo, creio, que mais tarde mandou cortar cerce as arvores e arbustos desse parque, accusados de absorverem a agua de um chafariz proximo. Isto em 1802.

Uma bella pagina sobre a politica florestal devemol-a ao grande Andrada, o Patriarcha, até hoje o maximo estadista da nacionalidade. Latino Coelho, no conhecido "Elogio", considera-o consummado em sciencias florestaes. Pois bem, o venerando santista na "Memoria sobre a Escravatura", trabalho anterior ao do illustre mineiro Visconde de Abaeté, escrevia em 1823 que "as nossas mattas preciosas em madeiras de construcção civil e nautica estavam sendo destruidas pelo machado ignorante do negro e pelas chammas devastadoras da ignorancia. Os cumes de nossas serras, fonte perenne de humidade e fertilidade para as terras baixas, e de circulação electrica, estavam sendo escalvados pelos ardentes estios de nosso clima. Precisamos conservar, como herança sagrada para a nossa posteridade, as antigas florestas virgens, que pela sua vastidão e frondosidade caracterisavam o nosso bello paiz. A natureza fez tudo a nosso favor, nós, porem, pouco ou quasi nada temos feito a favor da natureza. Nossas terras estão ermas; nossas preciosas mattas vão desapparecendo, victimas do fogo e do machado destruidor, da ignorancia e do egoismo; nossos montes e encostas vão se escalvando diariamente, e, com o andar do tempo, faltarão as chuvas fecundantes que favorecem a vegetação e alimentam nossas fontes e rios, sem o que o nosso bello Brasil, em menos de dois seculos, ficará reduzido aos paramos e desertos aridos da Ly-

lha. Virá então esse dia, dia terrivel e fatal, que a ultrajada natureza se ache vingada de tantos erros commettidos". Um seculo já é passado e quanta alteração no clima, na vastidão do territorio. Alli uma região árida flagellada pela secca, alli corregos e ribeirões ou desappareceram ou tiveram a reducção espantosa de suas aguas. E' sobretudo no interior do Brasil que essas alterações são mais patentes.

Não é nosso intuito ferir a questão da influencia das mattas na conservação das aguas, mas preferimos a velha intuição a certo espirito innovador que pretende separar e tornar independentes os dois thesouros, perigosa theoria que pode augmentar os males decorrentes da falta de uma politica florestal.

Mas, srs., quando o outro seculo, de que falla o Patriarcha, tiver marcado seu ultimo dia, que situação será a do Brasil?

A continuarmos á espera do encantado Codigo Florestal, não será das melhores, mas as fallias de nossa imprevisão, seguindo a atrasada rotina dos descobridores, indicarão o alargamento dos limites das terras batidas pelas seccas e pelas endemias de varios caracteres. Ficaremos outro seculo, como os carangejos de Frei Vicente Salvador, a arranhar as extremidades do problema, sem coragem de adoptar uma medida definitiva?

Se assim for não mais poderemos repetir aos vindouros a lição do mesmo illustre sacerdote, autor da "Historia do Brasil", escripta em 1627, que em seu capitulo sexto affirma que "ha no Brasil grandissimas mattas de arvores agrestes, cedros, carvalhos, vinhaticos, angelicas e outras não conhecidas na Hespanha, de madeiras fortissimas para se poderem fazer dellas fortissimos galeões e, o que mais é, que da casca de algumas se tira a estopa para se calafetarem e fazerem cordas para amarras, do que tudo se aproveitam os que querem lá fazer navios, e se poderá aproveitar El Rei si cá os mandar a fazer. Mas os indios naturaes da terra as embarcações de que usam são canôas de um só páo que cavam a fogo e a ferro; e ha páos tão grandes que ficam depois de cavados com dez palmos de bocca de bordo a bordo e tão compridos que remam a vinte remos por banda".

As florestas desse porte não existirão daqui a um seculo e hoje já são raras, escondendo-se para o centro geometrico do Brasil.

* * *

Em recente publicação norte-americana sobre os estudos de silvicultura nos Estados Unidos, commenta o Ministerio da Agricultura daquelle paiz que "os recursos florestaes do Brasil não têm rival em parte alguma do mundo. Em extensão, em numero de especies de arvores, em valor realizavel dos productos, as florestas são unicas. Promettem vir **(notem bem)** a ser um factor de enorme importancia no desenvolvimento economico do paiz. O serviço permanente que ellas podem prestar no aperfeiçoamento do Brasil, dependerá comtudo da maneira como forem exploradas. Seria uma grande infelicidade se fossem exploradas com a mesma falta de cuidado **(eis um prudente conselho)** no que se refere aos interesses da nação como a que caracterisou a historia das florestas nos Estados Unidos. Com a applicação de methodos seguros praticos de silvicultura, os recursos florestaes do Brasil servirão indefinidamente de fonte de grande riqueza nacional". E' o mais salutar dos avisos que a progressista e experimentada nação amiga, por intermedio de uma publicação official, poderia endereçar a este privilegiado paiz que se afoga e se perde no labyrintho de suas inexgotaveis riquezas.

Tantas são que tantas têm sido as indecisões em aproveital-as. Fallemos da extensão de nossas areas florestaes e procuremos avalial-as, sem exaggeros, com os novos recursos trazidos pelo ultimo recenseamento, que apenas cogita da area coberta de mattas na extensão abrangida pelo censo.

Vejamos si com alguns dados, mais ou menos positivos, chegamos á pujança annunciada no escripto official de **Washington**.

Tem reinado até aqui enorme confusão nos calculos feitos, ás vezes sem base, para a área florestal e tambem nas criticas ou apreciações de importante trabalho do illustre Dr. Gonzaga de Campos.

No volume III do Relatorio do Ministerio da Agricultura para 1921 vem inserto o consciencioso trabalho, ainda não assás louvado e que vem encontrar sua comprovação na estimativa tirada á margem do recenseamento.

Affirmou o Dr. Gonzaga de Campos que a área, **primitivamente**, occupada por mattas no Brasil era de 500,069 600 hectares, ou de.... 5.000.696 kilometros quadrados, ou sejam 58,6 % da superficie total. Foi esse o vasto patrimonio de mattas encontrado pelos descobridores, consoante o calculo scientifico do illustre geologo. Comparativamente á superficie do Brasil e dos Estados Unidos a nossa é superior, pois a deste, isto é, a área coberta de flores-

tas era primitivamente de 850 milhões de acres, ou 344.250.000 hectares, ou 3.442.500 kilometros quadrados.

Porque o estudo daquelle nosso patricio accusou, primitivamente, mais de 5 milhões de km2. occupados por mattas, alguns commentadores recentes, e de dias passados, andam a repetar sem maior attenção que aquelle numero exprime a área florestal do momento. E' um exaggero que encontra desmentido na propria memoria do sabio patricio que lúbrasilmente ensina textualmente que essa área tem sido vastamente destruida, alcançando 40% da superficie total nos dias de hoje. E o Dr. Gonzaga de Campos escrevia em 1910, dando realmente ao Brasil uma área florestal de mais ou menos 3.302.000 k2., o que representa uma affirmação criteriosa como vem demonstrar o calculo apresentado adiante e que toma por base as florestas da área recenseada em 1920.

O proprio illustre Dr. Bulhões Carvalho, o patrono dessa obra notavel, a mais seria da Republica, que é o recenseamento, no prefacio do grosso volume III — A Agricultura — attribue o calculo Gonzaga de Campos, parece, á área actual occupada por florestas. Ainda ha poucos dias um de nossos distinctos consocios, em conferencia neste mesmo recinto, repetiu, exaltando justamente as reservas de madeiras da Amazonia, o calculo da excellente memoria de 1911, concedendo-o aos dias de hoje, como si a avaliação de Gonzaga de Campos se referisse á verdadeira área vestida de mattas 12 annos atrás. E' preciso não confundir a área florestada primitiva com a actual, muito menor, pois, soffreu já a devastação ininterrupta de quatro seculos.

Com muita sinceridade consignamos os nossos applausos á avaliação Gonzaga de Campos, tomando-a em seu total, pois, na particularisação das áreas dos Estados divergimos da que attribue a Goyaz e a outros Estados, como Bahia e Minas, com menos mattas que o primeiro. Isto mesmo dissemos pela imprensa em 1917 e com prazer vemos hoje nossa opinião comprovada.

Ditas estas palavras, vejamos o calculo utilisado para o levantamento do quadro das florestas estaduaes. Sabe-se pelo recenseamento que em Goyaz, por exemplo, em uma superficie recenseada de 24.828.220 hectares destes ...... 5.286.336 são cobertas de florestas. Ora, admittindo-se a mesma relação para a área de mattas da superficie total, que é de 74.731.100 hectares, conclue pelo numero de 15.901.485, representando a extensão goyana revestida de mattas.

Como se vê o calculo é intuitivo e si offerecer erro só pode ser para mais, isto é, para o alargamento da superficie florestal attribuida.

Confrontando o numero obtido com a área primitiva dada a Goyaz por Gonzaga de Campos, encontramos proporcionalidade, pois, esta é de 17.936.200 hectares, donde se vê que em meu Estado natal já foram destruidos mais de 2 milhões de hectares de mattas, desde sua descoberta até hoje.

Applicando as mesmas considerações a todas as Unidades da Federação, chegamos ao seguinte resultado que representa a área florestal do momento, expressa em hectares:

Amazonas	152.534.975
Pará	82.430.507
Matto Grosso	22.846.985
Goyaz	15.911.485
Minas	11.882.735
Maranhão	11.827.614
Bahia	11.032.715
Acre	9.941.111
Paraná	9.228.762
S. Paulo	9.201.430
Santa Catharina	4.444.649
R. G. do Sul	3.685.652
Ceará	3.494.499
Piauhy	2.988.555
Espirito Santo	2.241.775
Rio de Janeiro	1.485.001
Pernambuco	1.382.514
Rio Grande do Norte	956.773
Parahyba	659.978
Alagôas	562.928
Sergipe	347.508
Total	358.003.954

Salvo melhor juizo, ou calculo feito com outros dados mais exactos, a superficie territorial coberta de florestas, sem distincção de aspecto botanico, sóbe, actualmente, a ... ... 358.003.954 hectares, ou sejam 42,1 % da area total do Brasil. E' uma reserva immensa quasi alcançando 50 % da superficie florestal do continente sulamericano, calculada em.. ... ... 759.000.000 de hectares, segundo Raphael Zon, funccionario do Serviço Florestal dos Estados Unidos, estimativa de Janeiro de 1916.

O Sr. R. Zon attribue ao Brasil 395 milhões de hectares, mas o calculo Gonzaga Campos, em 1910, não concede ao nosso paiz uma área de mattas excedente de 330.200.000 hectares, ou 3.302.000 k².

Nosso calculo, como se vê, conserva o meio

Exposição de borracha e outros productos tropicaes, de Bruxellas (Representação do Brasil)



Da esquerda para a direita: o Snr. Jayme Abreu, representante do Estado do Pará; o Snr. J. Barbosa Carneiro, commissario do Brasil; o Dr. Barros Moreira, embaixador brasileiro na Belgica; o Dr. Hannibal Porto, commissario do Brasil; o Snr. Argollo Ferrão, representante da Bahia.

termo e tem por base numeros officiaes do ultimo censo.

* * *

Desprezando pequena fracção, o Brasil tem 358.000.000 de hectares vestidos de opulentas mattas. Neste momento que parece marcar o evento definitivo da alta siderurgia, e muito se falla de siderurgia a carvão vegetal, é opportuno examinar essas reservas vivas de combustivel, seu potencial e seu futuro.

A lenha já desempenha uma funcção de elite nos habitos nacionaes e cada vez mais complexo se vae tornando seu papel na economia popular e na industria. Para perfeito esclarecimento de nossos calculos convem ficar aqui consignado que adoptamos a media de 300 esteres, ou metros cubicos de lenha por hectare de floresta, equivalentes a 30 toneladas de carvão.

Sabe-se que a riqueza de uma floresta é assás variavel. Neste parecer, Gonzaga de Campos nas mattas do Paranapanema encontrou 180m.c. por hectare, ou 18 toneladas de carvão na mesma area de um hectare; o dr. Ribeiro da Silva attribue a producção de 30 toneladas de carvão em area igual nas mattarias do Rio Doce; Costa Senna dera encontrado 13 toneladas; outro calculo de Gonzaga de Campos dá a uma boa matta o rendimento de 500m.c. de lenha por hectare, ou sejam 50 toneladas de combustivel. Pelo regulamento das mattas do Paranapanema, tomado na media, cada 10m.c. de lenha produzem 1 tonelada de carvão.

Tomando-se a media dos dados acima, estabelece-se que as florestas, umas pelas outras, em cada hectare, fornecem 300m.c. de lenha, ou sejam 30 toneladas de carvão vegetal. Vejamos, a titulo de curiosidade apenas, quantas toneladas de ferro guza poderiam ser fabricadas com o carvão da area florestal do paiz

(Continúa)

EXEMPLO QUE NOS SERVE

Frequentemente, por intermedio das respectivas representações diplomaticas, firmas extrangeiras manifestam o desejo de entrar em relações com o nosso commercio exportador.

Este facto deixa evidente que o commercio exterior do Brasil dispõe de um largo campo de actividade defezo ainda á sua penetração, não facil de ser penetrado, desde que com intelligencia, dedicação e senso pratico creemos o organismo capaz de proporcionar-nos, manter e dilatar incessantemente essa conquista.

Por enquanto, havemo-nos limitado a organizar listas de exportadores nacionaes, que são communicadas ás legações, embaixadas ou consulados extrangeiros nesta Capital, e enviadas aos nossos agentes diplomaticos e consulares no exterior.

Mas não é tudo. Para que o serviço se complete e ganhe em efficiencia, necessario se faz que o nosso commercio de exportação esteja habilitado a entrar em relações directas com as firmas importadoras extrangeiras, tornando-se preciso, pois, que essas firmas sejam aqui conhecidas, com a sua idoneidade propria e com a especialidade propria do seu commercio.

Seria essa uma fórma excellente de propaganda economica, de que resultaria sem duvida alguma, estimulo maior á producção nacional.

Hoje em dia não se distingue mais entre necessidades de expansão do commercio de manufacturas e do commercio de materias primas.

As firmas manufactureiras, ou revendedoras de materias manufacturas, têm tanta necessidade de conquistar ou alargar clientela extrangeira, quanto as firmas que transaccionam com productos "in natura".

Accresce que, em relação ao Brasil, não é elle hoje apenas um productor de materias primas; dispõe, ao contrario, de artigos industriaes diversos, como tecidos, calçados, chapéos, mobiliario, aguas, etc., em condições de entrar em competição nos mercados externos.

Mais uma razão, portanto, para cuidarmos, de modo methodico, regular e efficiente, de um organismo destinado a animar as nossas exportações, abrindo-lhes mercados, assegurando-lhes penetração por toda parte.

A este respeito, dá-nos a França um exemplo magnifico.

O presidente da Republica, Sr. Millerand, acaba de inaugurar as optimas installações do "Officio Nacional do Commercio Exterior", que funcciona em Paris, num vasto predio da Avenida Victor Emmanuel III.

E encontro na imprensa parisiense as indicações que passo a resumir, expondo a significação e alcance do serviço, creado, aliás, em 1898, mas completamente reorganizado ha dois annos.

Os industriaes e commerciantes francezes, desejosos de exportar com exito os seus productos, encontram hoje a organização indispensavel para reconhecer os mercados mundiaes, enviar amostras ao extrangeiro, estabelecer os seus preços de venda, tendo em consideração as tarifas aduaneiras peculiares a cada paiz em fim, obter os esclarecimentos necessarios, antes de qualquer transacção, no que respeita á idoneidade commercial dos compradores.

Os poderes publicos não se mostram indifferentes a essa velha aspiração dos exportadores francezes, e dahi a organização official do departamento de que tratamos, e onde elles alcançam a titulo gratuito todas as vantagens que retirariam de um serviço de documentação particular.

Com effeito, o Officio Nacional do Commercio Exterior fornece gratuitamente aos commerciantes e industriaes, por correspondencia ou verbalmente,

1.º Informações: a) sobre a collocação possivel de taes ou quaes productos; **b)** sobre as condições de venda, entrega e pagamento em uso neste ou naquelle paiz; **c)** sobre as casas importadoras do extrangeiro; **d)** sobre as condições de transporte; **e)** sobre as tarifas e formali-

dades das aduanas; f) sobre as materias primas a importar;

2.º Conselhos do seu serviço de contencioso para liquidação dos litigios dos interessados;

3.º Informações sobre adjudicações ou pedidos de mercadorias feitos por paizes extrangeiros;

4.º Indicação de agentes e representantes qualificados em todos os paizes;

5.º Indicações necessarias para preparar viagens de negocios no extrangeiro;

6.º Organização da apresentação dos productos francezes no exterior, sendo preciso, com o concurso dos addidos commerciaes;

7.º Todas as indicações necessarias para participação nas feiras e exposações internacionaes;

8.º Emfim, communicação de todos os esclarecimentos de notoriedade sobre as firmas extrangeiras.

Eis ahi.

Não parece que nos seria utilissimo um apparelho assim especializado, qual é esse?

O Ministerio da Agricultura possue um excellente Serviço de Informações, com caracter consultivo. Ampliado e melhor apparelhado, poderia elle prestar ao nosso commercio exterior os optimos serviços que aos exportadores francezes presta o Officio Nacional de Pariz.

Um organismo dessa natureza é indispensavel a um paiz como o Brazil, cuja exportação se desenvolve energicamente, e mais augmentará se lhe forem facilitados officialmente todos os meios de expansão mundial.

A. de S.



Estação Experimental de Campos — Estado do Rio.

Vista de uma parte do campo de experiencia de CANNAS DE SEMENTE, onde se acham 2700 pés obtidos em 1917. É notavel o apparecimento de innumeras variedades e o rapido crescimento de todos os pés.

Distribuição de sementes seleccionadas de algodão

Continuando o programma que se traçou, a Superintendencia do Serviço do Algodão fará, no corrente anno, distribuição de sementes de algodão adaptaveis ás diversas regiões do paiz, limitando tanto quanto possivel o numero das variedades, de modo a permittir a intensificação e uniformisação da producção algodoeira do Brasil.

Assim, serão distribuidas as seguintes variedades nos Estados de: Pará, Maranhão e Piauhy, zonas do interior: Mocó ou Seridó; littoral e matta: variedades do typo herbaceo.

Ceará, Rio Grande do Norte e Parahyba, zonas do interior: Mocó ou Seridó; terrenos sujeitos a alagamento annual: variedades do typo herbaceo.

Pernambuco, Alagôas, Sergipe e Norte da Bahia, zonas do interior: Mocó ou Seridó, Verdão ou Rapeza; littoral e matta: variedades do typo herbaceo.

Espirito Santo, Rio de Janeiro, S. Paulo, Minas Geraes (zonas do Sul e Triangulo), Goyaz, Matto Grosso, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul: variedades do typo herbaceo.

Norte de Minas Geraes, inclusive a bacia do S. Francisco e a parte Sul do Estado da Bahia: variedade Rim de Boi.

A Superintendencia receberá pedido de sementes para os Estados referidos, até ás datas abaixo discriminadas, não sendo absolutamente recebidos depois dessas datas:

Paraná, Maranhão, Piauhy, Ceará Rio Grande do Norte e Parahyba, até 30 de Novembro.

Pernambuco, Alagôas, Sergipe e Norte do Estado da Bahia, até 31 de Outubro.

Espirito Santo, Rio de Janeiro, S. Paulo, Minas Geraes (zonas do Sul e Triangulo), Goyaz, Matto Grosso, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, até 31 de Agosto.

Norte de Minas Geraes, inclusivea bacia do S. Francisco e a parte sul do Estado da Bahia, até 30 de novembro.

Os pedidos serão feitos em simples cartas, declarando a quantidade de sementes e a area destinada ao plantio e os interessados se obrigarão a restituir ao Serviço do Algodão, por occasião da colheita, pelo menos quantia equivalente ao dobro da que fôr recebida.

Nos Estados de S. Paulo e Sergipe só serão distribuidas sementes aos estabelecimentos officiaes, por isso que essa distribuição, aos particulares, é feita sob "contrôle" do governo do Estado.

As sementes seleccionadas, que forem distribuidas, só o serão aos estabelecimentos officiaes e associações agricolas.

O algodão nos Estados-Unidos

Deveras interessantissimo o relatorio que traz a revista americana "The India Rubber World" sobre a producção do algodão nos Estados Unidos de 1910 até 1923-1924. Nesse estudo, que se limita em numeros, mostra a alludida revista os damnos pavorosos causados pelo insecto coleoptero chamado pelos americanos *boll Weevil* e pelos mexicanos picudo. Esse insecto veio do Mexico, invadiu os Estados Unidos e já percorreu quasi todo esse paiz reduzindo as colheitas de 60 % e mais. O picudo, *boll Weevil* ou *Anthonomus grandis* ataca as maçãs do algodão e as mutilisa por completo, como se verá dos algarismos que abaixo se transcrevem.

O *boll Weevil* está levando lavoura do algodão para o norte dos Estados Unidos, diz a *India Rubber*. "Emquanto o consumo do algodão cresce em todo o mundo, e sua producção decresce nos Estados Unidos, o paiz algodoeiro por excellencia. Animados pela crise algodoeira dos Estados Unidos, a India, a China, o Egypto, o Brasil, o Mexico, o Perú e outros lançam-se com maior ardor na cultura do algodão, sendo nisto imitados pelas colonias inglezas e francezas, desde algum tempo interessadas na lavoura da preciosa malvacea. Tambem outros paizes até ha pouco não cuidavam do algodão, como a Argentina, Colombia, Equador, Mandchuria e Turquia. E' certo que estes paizes muito pouco produzem actualmente, mas, com o correr do tempo e em conjuncto, conseguirão dominar a America como paiz do algodão.

Quaes as causas que têm influido para a diminuição do algodão nos Estados Unidos? pergunta a *India Rubber*.

Desde 1914-1915, anno em que a safra americana foi de 16,134,930 fardos de 500 libras, produzidos na área de 36,832,000 geiras, nunca mais a safra de algodão subiu tão alto. Depois desta safra, a maior foi a de 1920-1921, que attingiu a 13,439,000 fardos de algodão em rama em uma área de 35,878,000 geiras; a actual de 1923-1924 está calculada em . . . 10,000,000 fardos produzidos em uma área de 38,287,000 geiras, ou sejam 131,6 libras de algodão em pluma. Na grande safra de 1914-

1915 a producção de algodão em pluma por geira foi de 209 libras.

A mesma revista traz uma tabella em que mostra a quanto subiram as perdas em fardos de 500 libras em consequencia do ataque do *boll Weevil* ou bicudo.

	Colheita reduzida fardos	*Damno pelo bicudo*
1909-910	10.000.500	1.368.000
1910-911	11.499.000	2.297.000
1916-917	11.499.000	2.993.000
1921-922	7.953.000	6.277.000

Calcula-se em 79 % da producção total a perda causada pelo insecto.

Nos Estados Unidos fazem grandes esforços para dominar o bicudo, já criando novas variedades resistentes, já generalisando o emprego de arseniato de calcio, já finalmente, introduzindo no paiz o insecto que devora o bicudo nos algodoaes da China.

Concomitantemente os agricultores americanos estão tentando levar a cultura algodoeira para o norte do paiz onde o clima frio destróe o terrivel insecto.

Além disso, em varios Estados, como Missuri, Arizona e California, graças á cultura intensiva e á irrigação, têm-se obtido altas producções de 242 a 325 libras de algodão em pluma, por geira, o que com os preços actuaes compensa os estragos do *boll Weevil*.

E' esta a situação do algodão presentemente nos Estados Unidos."

G. C.

Do Canadá pedem informações ao Brasil sobre madeiras para papel.

O governo do Canadá, por intermedio de seu commissario, solicitou do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, que lhe designe o nome e o numero das especies vegetaes que possue o Brasil e que possam servir para o fabrico de cellulose para a pasta de papel.

O Ministerio da Agricultura, porém, agora é que iniciou no Instituto de Chimica as experiencias com determinadas fibras textis e com algumas madeiras.

O resultado das analyses de laboratorio não está ainda publicado. O Sr. Felippe de Souza, no Pará, em sua conferencia na Sociedade Nacional de Agricultura, em o anno proximo passado, diz que a melhor madeira prima para o fabrico da cellulose é fornecida por uma Aracea que nasce nos Igapós Amazonicos — a "Montrichardia arborecens" — que existe como uma praga phantastica em interminaveis extensões do fecundo Eldorado.

Accresce a toda a fecundidade desta maravilhosa Aracea, denominada vulgarmente Aninga "Montrichardia sp." que após alguns dias do córte os aningaes rejuvenescem opulentamente com um viço soberbo que espanta!

Por sua vez a vastidão dos Aningaes Amazonicos é interminavel, quando mais se corta, tanto mais elles se refazem e se mostram esplendidos.

Este monocotylo fecundo e infinito tem no seu caule uma percentagem grande de superior cellulose apta ao preparo da pasta de papel.

Assim sendo, não resta duvida que o futuro emporio do fabrico do papel será deslocado inevitavelmente para a Amazonia.

O Canadá vê, pois, estas brilhantes perspectivas e trata de ampliar as suas possantes reservas e interar-se da veracidade deste facto sobre o nosso paiz.

A producção de papel de impressão no Canadá é formidavel e tem sido nos seguintes annos nesta progressão :

1910	215.000
1913	350.000
1914	415.000
1915	489.000
1916	608.000
1917	684.000
1918	734.783
1919	794.567
1920	875.567
1921	805.134
1922	1.086.551

Como se vê a exportação de papel de impressão do Dominio vem crescendo accentuadamente numa progressão assustadora para as suas reservas.

As especies vegetaes que no Brasil fornecem cellulose adequada ao fabrico de pasta de papel, são innumeras.

Predominam, porém, entre as Malastomaceas, Bombaceas, Moraceas, Piraceas, Malvaceas e Fabaceas.

Cita-se até a Imbauba, que abunda em todo o paiz com uma percentagem de cellulose de 67,12 %.

Assim como a Umbauba (Cecropia peltata) temos outras especies, como o Papyrus de Goyaz e outras, porém sem cultura systematica, nascidas espontaneamente.

Se o Canadá quizesse explorar no Brasil os nossos Aningaes da Amazonia e as nossas variadissimas especies de madeiras brancas para papel, seria um facto auspicioso para a exploração desta riqueza indigena do nosso paiz.

P. M.

A PRAGA DO CAFÉ

Importante relatorio dos Drs. Arthur Neiva, Costa Lima, e Navarro de Andrade, apresentado ao secretario da Agricultura de S. Paulo. - Medidas propostas pela commissão para combater a praga.

Como é do dominio publico verificou-se a existencia, em cafesaes do municipio de Campinas, do terrivel insecto africano "Stephanoderes coffeae" Hag, tendo o governo de São Paulo, com immediato apoio do governo federal, enfrentado rapidamente o mal, para o que se organizou uma commissão technica do mais alto valor, constituida pelos Drs. Arthur Neiva, Costa Lima e Navarro de Andrade, que realisou importantes pesquizas e estudos na região infestada.

Essa commissão apresentou em meados de Junho o seu relatorio ao Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos, secretario da Agricultura do Estado de S. Paulo, e é esse importante documento que vamos inserir:

" Exmo. Sr. Dr. Gabriel Ribeiro dos Santos Santos, Secretario da Agricultura do Estado de S. Paulo.

Temos a honra de apresentar a V. Ex. o relatorio dos trabalhos executados na zona de S. Paulo atacada por uma praga, que devasta os cafesaes.

Tendo partido de São Paulo a 5 do corrente, com destino a Campinas, demos immediatamente inicio ás visitas ás fazendas mais infestadas pela praga, percorrendo até 10 do corrente 8 municipios (Campinas, Indaiatuba, Mogy-mirim, Espirito Santo do Pinhal, Limeira, Rio Claro, Araras e Leme) e examinando 19 propriedades agricolas. Desses municipios, acham-se contaminados os tres primeiros. Entretanto, foi-nos notificada, pelo Dr. Adalberto de Queiroz Telles, a existencia de um insecto nos municipios de Jundiahy e Limeira. Tal notificação nos parece absolutamente fóra de qualquer duvida, porquanto tivemos ensejo de comprovar o zelo e aptidão com que tem sido realizado o serviço a cargo desse funccionario.

Verificado o gráo de infestação nas differentes zonas percorridas, que se manifesta muito elevada nas fazendas circumvizinhas da cidade de Campinas e vae gradativamente diminuindo á medida que delles nos afastamos, podemos affirmar que o fóco inicial da praga irrompeu nessa cidade ou seus arredores.

Nos outros municipios em que a praga foi assignalada, segundo foi verificado por nós, pelo Dr. Queiroz Telles e seus auxiliares, a quantidade de fructos atacados pode ser apenas comparavel ao que se observa nas zonas menos infestadas de Campinas, isto é, as mais afastadas do centro desse municipio, com excepção apenas de alguns cafesaes de Limeira, em que se apresenta com intensidade media.

Que o mal irrompeu em Campinas, vê-se claramente pela planta levantada pela Directoria de Agricultura. E o seu apparecimento em Limeira, como ficou plenamente avergmado, é explicado pela importação de material infestado procedente de Campinas representado por palha de café e café em côco para ser beneficiado.

Pelas averiguações feitas até a presente data como se vê, apenas se acha infestada uma pequena parte da lavoura cafeeira de São Paulo. Fortemente atacados pelo insecto ha cerca de dous milhões de cafeeiros, ao redor de Campinas; bem contaminados, seis milhõ s, approximadamente; e, apresentando infestação media observam-se, mais ou menos, trinta milhões de plantas, sem incluir neste numero os da zona considerada suspeita, pela situação em que se acha em relação ás zonas infestadas.

O insecto que ora assolou os cafesaes em São Paulo e, como já tivemos opportunidade de affirmar, o "Stephanoderes coffeae" Hagi. especie exotica originaria da Africa e já introduzida em outras regiões. Não podemos precisar a época da sua introducção em Campinas, todavia, não resta duvida que ha mais de tres annos ella se acha nesse municipio.

Conhecida como é a biologia desta especie dada a extensão da zona infestada em S. Paulo, e tendo em vista as observações sobre os estragos sempre crescentes nas regiões em que foi introduzida, podemos asseverar que é quasi impossivel exterminal-a. Por outro lado, se não forem adoptadas medidas severissimas e immediatas, ao ponto de difficultar a sua propagação, em alguns annos este Estado verá diminuir progressivamente suas colheitas, com risco de perdel-as totalmente.

E' uma illusão pensar que o meio não é propicio ao desenvolvimento da praga, pois que não se comprehende que elle o seja para o cafeeiro e não para os parasitas que o infestam.

Pelas observações e pesquizas realisadas, estamos inclinados a acreditar que o referido insecto somente prolifera nos fructos do cafeeiro. Não observámos em fructos de algumas plantas indigenas mas não é improvavel que elle encontre na nossa flora especies que o possam hospedar. Não o vimos nunca atacando qualquer outra parte do cafeeiro; apenas podemos assegurar que faz as posturas nos fructos, e, assim mesmo, depois de "granados" nunca nos denominados "chumbo" — e que se desenvolve tambem nos cahidos, mesmo em

contacto com a terra. Raramente o observamos vivo no café em côco, depositado nas tulhas, e nunca em tal condição em café beneficiado, como tivemos ensejo de verificar em diversas fazendas e cuidadosamente em grandes lotes nos armazens da Companhia Paulista.

Geralmente, o orificio de penetração do insecto femea é encontrado na orla marginal da "corôa" e tambem no centro da mesma, menos frequentemente nos lados dos fructos e raramente na base, proximo ao pedunculo.

Em cafesaes muito infestados encontram-se fructos apresentando dois e tres orificios de entrada. Observámos grãos atacados por mais de uma geração de insectos, parecendo isto demonstrar que os insectos femeas oriundos da geração primaria são fecundados "in loco", deixando no grão em que se desenvolveram antes de abandonal-o, pelo menos uma postura.

Quanto ao cyclo evolutivo do "Stephanoderes" em S. Paulo, não podemos ter ainda juizo definitivo por carencia de tempo. Todavia, acreditamos que o insecto femea, depois de fecundado, pode fazer posturas parcelladas.

Observamos posturas primarias de 5 até 17 ovos.

Nas regiões em que a presença do insecto já é uma verdadeira calamidade e nas quaes a sua biologia é bem conhecida, tal cyclo se processa em cerca de 15 dias. E' possivel, porém, que nos mezes quentes seja este o periodo maximo de desenvolvimento do insecto em São Paulo. E' de esperar que nos mezes frios se observe um retardamento, o que nos porá, neste caso, em condições mais vantajosas que Java e Sumatra.

Não encontrámos mycrohymenopteros parasitas do insecto em qualquer dos primeiros estadios de desenvolvimento, não obstante termos feito grande numero de exames em ovos, larvas e nymphas. Parece-nos porem, ser muito difficil o parasitismo do insecto em taes estadios porquanto o insecto femea, permanecendo no canal por elle perfurado, com a extremidade posterior voltada para fóra, impede a penetração de quaesquer agentes animados microscopicos do exterior.

Pelo que verificamos, o insecto ataca indif-

Exposição de borracha e outros productos tropicaes, de Bruxellas (Representação do Brasil)



Diversos productos brasileiros expostos no *stand* N. 5

ferentemente todas as variedades de café cultivado no Estado não denotando preferencia pela parte inferior, vulgarmente chamada "saia", porque em cafeeiros pouco infestados vimos frutos atacados sómente na parte media.

Nos cafesaes pouco contaminados, observámos geralmente que os pés eram attingidos de preferencia nas proximidades das vias de communicação e nas depressões do terreno. Observámos tambem em maior actividade as fórmas adultas ou aladas á tarde e, principalmente, ao pôr do sol. Nessa occasião, nas fazendas muito infestadas vêem-se verdadeiros enxames desses besourinhos não só no meio da lavoura mas tambem dos terreiros, sendo facil a sua captura.

Embora em S. Paulo, ao contrario do que se observa em outros paizes productores de café, haja uma época de concentração no amadurecimento do fruto, o que nos permitte uma colheita unica, o insecto encontra sempre o meio que lhe serve de "habitat", uma vez que se verifica a presença de frutos em varios estadios de desenvolvimento no cafesal em todos os mezes do anno. Effectuámos varias observações a respeito em diversas fazendas de municipios differentes e chegámos aos resultados seguintes:

No municipio de Campinas, em 3 fazendas, depois de effectuada a colheita normal pelos colonos, encontramos por pé respectivamente, 117, 141 e 217 frutos. No municipio de Rio Claro, pudemos colher 102 e, num cafeeiro cuidadosamente colhido por um colono após especial recommendação, foram ainda achados 12 frutos. Na fazenda do Sr. Fausto Penteado, que se tem distinguido pelo esmero com que trata sua lavoura, contámos num pé de um talhão cultivado, podado e repassado, 7 frutos, um dos quaes abrigava o insecto.

Pelo que verificámos, parece-nos que o "Stephanoderes coffeae" sómente nos cafesaes encontra condições optimas para a sua proliferação. Isto nos indica que as primeiras medidas a adoptar contra a praga devem ser orientadas no sentido de combatel-a no seu meio predilecto. A primeira medida que se impõe é a destruição dos insectos em qualquer das suas phases. Sendo impraticavel a destruição das fórmas adultas fóra dos frutos, é indicado o tratamento destes de modo a destruil-as conjuntamente com a respectiva prole. Para isto faz-se mistér realizar a colheita o mais brevemente possivel, procurando por todos os meios não deixar nenhum fruto no cafesal, nas plantas ou no sólo, e tratando os frutos colhidos de modo a destruir os insectos nelles abrigados.

Deve ser completamente abolida a lavagem do café atacado ou suspeito, para evitar a disseminação pelos cursos de agua, porquanto ficou perfeitamente provada a inefficacia da immersão dos frutos, mesmo durante quarenta e oito horas, seguida de uma exposição ao sol nos terreiros, durante quinze dias.

Julgamos que o café colhido deve ser depositado em logares bem fechados, como sejam camaras de expurgo, para uma elevação de temperatura incompativel com a vida do insecto. Experiencias neste sentido estão sendo realizadas, e, embora seja prematuro externar qualquer juizo, dellas esperamos resultados satisfactorios.

O Sr. Fausto Penteado já effectuou uma experiencia muito interessante, depositando saccos com café, directamente trazido do cafesal, em um compartimento calafetado no qual fez evaporar livremente o bisulfureto de carbono, á razão de 300 grammas por metro cubico. No café que alli ficou 36 horas, não encontramos nenhum insecto vivo. Se nas experiencias a que acima alludimos concluir-se que a elevação de temperatura, pela fermentação, produz identicos resultados, só ha motivos para prescindir do emprego de tal agente insecticida. Em todo caso, a outra medida que se impõe é o beneficio immediato de modo a evitar a armazenagem prolongada do café em côco e promover a retirada do beneficiado para centros commerciaes afastados de zonas cafeeiras, com o cuidado de incinerar a palha.

Postas em pratica estas medidas e as que adiante indicaremos, é dispensavel o expurgo de tulhas e casas de machinas. E' contra-indicada a applicação de pulverizações insecticidas no cafesal. De facto, não tendo observado quer nas folhas quer nos frutos, a menor lesão que denunciasse o ataque do insecto a essas partes, salvo o orificio de penetração do insecto, suppomos poder concluir que este ao fazel-o não ingere a menor parcella de substancia do pericarpo. E, mesmo que tal se désse, seria necessario admittir, para que o insecticida produzisse effeito, que elle attingisse especialmente os pontos de penetração, cobrindo-os por completo, e que a quantidade espalhada em cerca de um millimetro quadrado fosse sufficiente para intoxicar o insecto. Além disto, é praticamente impossivel pulverizar um cafeeiro normal, isto é, bem enfolhado, de modo a attingir todas as suas partes. E' seria necessario que as pulverizações se repetissem muitas vezes afim de acompanhar o crescimento dos frutos.

Dada a extensão já verificada da praga e pelo que conhecemos da biologia do insecto, não é aconselhavel a destruição dos cafeeiros pelo fogo, recepagem ou poda. Impedindo a permanencia dos frutos nas plantas, conseguir-se-ha obter o fim collimado, com evidente economia e bastante segurança. Além disto, seria problematico admittir que os cafeeiros de Campinas, dos mais antigos do Estado, pudessem soffrer impunemente processos tão violentos e que se refizessem pela brotação. A incineração além de pouco pratica, pela enorme quantidade de material a remover, exigiria dos poderes publicos uma somma avultadissima, dado o numero de pés atacados e o valor actual das propriedades agricolas. E' preciso tambem considerar que taes medidas exigiriam como complemento a destruição dos talhões abandonados por improductivos, geralmente transformados em pastagens, e das capoeiras e mattas onde facilmente se encontram cafeeiros disseminados por aves e outros animaes.

Bem delimitada a area contaminada e verificado o gráo de infestação das fazendas attingidas, deve ser prohibido, consentindo o ar-

tigo 32 do Reg. de Defesa Sanitaria Vegetal da União, o transito de productos que possam acarretar o insecto, taes como pallias de café e café em côco, dessas para outras regiões.

Convem que todos os fazendeiros inspeccionem os colonos procedentes das zonas contaminadas ou suspeitas, porquanto habitualmente conduzem em sua bagagem café em côco, saccos e utensilios empregados na lavoura.

Os proprietarios ou arrendatarios de fazendas localizadas em todo o Estado deverão executar rigorosa fiscalização antes, durante e após a colheita e ser obrigados a notificar á Secretaria da Agricultura o apparecimento de cafeeiros atacados pela praga. E' aconselhavel aos fazendeiros das zonas actualmente indemnes manterem cinco ruas de cada lado das estradas de rodagem perfeitamente limpas e com os cafeeiros sem frutos.

Quanto ao plano que julgamos efficiente e economico para difficultar o desenvolvimento do insecto nos municipios que já se acham infestados propomos o que se segue:

A area assignalada na carta de Campinas da Commissão Geographica deve ser dividida em tres zonas: uma central, que consideraremos a mais atacada, circumdada por uma, verificada já, contaminada e, finalmente, circumscripta por uma faixa abrangendo fazendas limitrophes aquella e apparentemente ainda não attingidas. Como já indicámos, o producto da safra actual deve ser quanto antes colhido, beneficiado e immediatamente exportado. Trinta dias depois de feita esta colheita, deve ser effectuado em todos os talhões já colhidos e nas tres zonas, um repasse afim de evitar a permanencia de frutos e para a destruição das flores existentes. Iguaes operações devem ser praticadas nas tres zonas nos mezes de Setembro do corrente anno e Janeiro e Março de 1925. Na zona que circumda a central, isto deve ser executado successivamente nos mesmos mezes até Março de 1926 e, finalmente na zona central até Março de 1927.

Com a adopção de tal plano esperamos que seja reduzido ao minimo possivel o perigo que ora ameaça a cultura cafeeira de S. Paulo.

E' evidente que, mesmo depois de executadas estas providencias se torne indispensavel uma fiscalização permanente e rigorosa dos cafesaes incluidos nessas zonas, afim de evitar novos surtos epiphyticos. Faz-se mistér, finalmente, continuar o estudo da biologia e ethologia do insecto, principalmente no que respeita ao cyclo evolutivo, meios de disseminação, inclusive o transporte por aves e mammiferos, plantas que possam hospedal-o, fungos entomophytas, depredadores, e parasitas que o ataquem e methodos artificiaes de destruil-o.

S. Paulo, 11 de Junho de 1924".

São estas as medidas alvitradas pela commissão com referencia ás zonas infestadas e suspeitas:

1.° — Beneficiamento immediato de todo o café e incineração da palha, á proporção que fôr sendo obtida, até 15 de Setembro do corrente anno.

O Governo providenciará:

— promovendo o embarque para São Paulo e Santos do café beneficiado até aquella data;

— prohibindo, depois daquella data, o recebimento de café nos armazens das estações que servem ás zonas acima alludidas;

— prohibindo a lavagem de todo o café colhido na presente safra.

2.° — Expurgo do café á proporção que fôr sendo colhido nos cafesaes.

Para isso a commissão propõe sejam immediatamente designados um agronomo, um chimico e um fazendeiro, afim de proseguirem nas experiencias que, nesse sentido, estão sendo realizadas em Campinas.

Por taes experiencias deverá ser verificado qual o tempo maximo de permanencia do café cereja, e bóia este previamente humedecido) em camaras de expurgo, sem prejuizo de suas qualidades commerciaes e estudada a applicação de outros processos de expurgo.

3.° — Repasse e limpeza de colheita sendo a despeza feita em partes iguaes pelos fazendeiros e pelo Estado.

4.° — Iniciar desde já a destruição dos cafeeiros abandonados nas mattas, capoeiras, pastos, quintaes e chacaras.

5.° — Impedir o desenvolvimento da fruticação, em qualquer das suas phases e desde o abotoamento das flores, sendo o trabalho executado pelo pessoal das fazendas de parceria com o da commissão de defesa contra a praga do café e fiscalizando de modo a que o repasse seja constantemente realizado para impedir a permanencia de frutos quer nas plantas, quer no chão.

6.° — Manter-se a prohibição de sahida do café em côco, mudas e galhos de cafeeiro portadores de frutos, palha de café e saccos usados.

7.° — Prohibir o despacho de bagagens e cargas procedentes das fazendas sem a permissão da autoridade competente.

8.° — Deter para exame nas estradas de rodagens, as bagagens e cargas de quem não se achar munido de um salvo conducto.

Quanto á zona indemne foram tomadas as providencias seguintes:

1.° — Fiscalização dos colonos procedentes de qualquer região do Estado; e sobretudo das regiões infestadas e suspeitas, de modo a destruir qualquer material suspeito que possam trazer em suas bagagens.

2.° — Colheita em limpeza em 5 ruas de cada lado das vias de communicação.

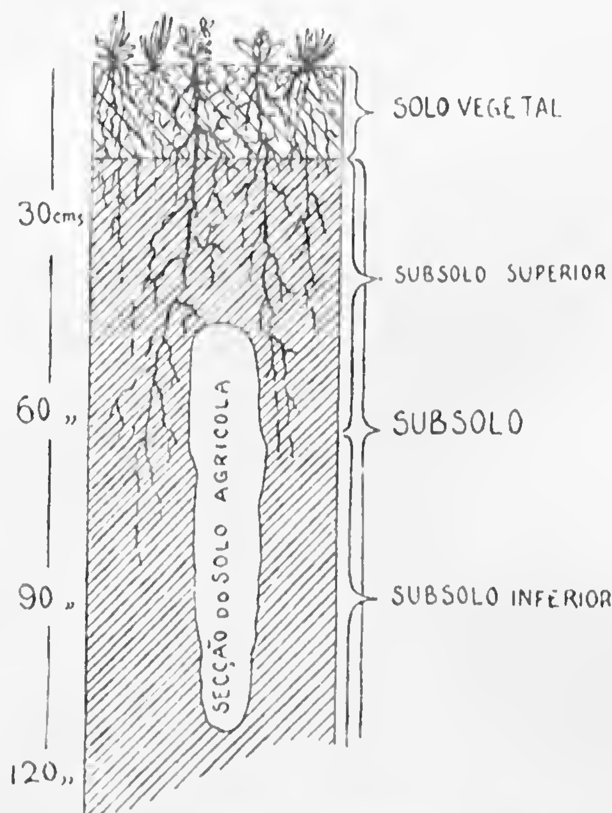
3.° — Manutenção de guardas com a obrigação de inspeccionarem toda a lavoura, e communicarem á referida commissão, por intermedio dos fazendeiros o apparecimento de qualquer material suspeito.

4.° — Expurgo do café á proporção que fôr sendo colhido nos cafesaes.

5.° — Prohibição de despachos de café para estações intermediarias, salvo autorização especial da commissão de defesa contra a praga do café.

(N. 2) -- Continuação.

PALESTRAS AGRICOLAS



Secção ideal de solo, mostrando a grande distribuição de raizes á superficie e sua reducção no sub-solo. As raizes de muitas plantas podem attingir a muitos decimetros de profundidade, quando o solo é bem drenado. O solo vegetal é, em geral, mais rico de materia organica em decomposição, o que lhe dá uma côr mais escura.

Humidade do solo

Base de todas as outras condições de que depende a conservação da fertilidade do solo, é a regularização apropriada do supprimento de humidade.

Ella determina a dissolução dos alimentos da planta, o estado physico do solo, a efficiencia das lavras, o effeito dos adubos e a actividade biologica. E', portanto, a primeira cousa a attender-se convenientemente e reclama, ora a irrigação, nas regiões aridas, ora a drenagem, nas regiões muito humidas. Quasi sempre, porém, significa o trabalho racional do solo, afim de conservar, para uso permanente, a agua que recebe e nelle se armazena.

Cal

A cal vem em segundo logar, pela ordem de importancia. Ella mantem o necessario equilibrio entre os constituintes acidos e alcalinos do solo. Como consequencia das lavouras e das continuas culturas, os solos podem tornar-se mais acidos — condição desfavoravel á maioria das plantas agricolas importantes. A cal é o melhor agente para contrariar essa tendencia, e póde ser usada sob differentes formas, dependendo da situação local da fazenda.

Materia organica, ou humus

A manutenção de uma boa quantidade de materia organica em decomposição é essencial, por causa do nitrogenio que ella contem, o qual é obtido, do modo mais economico, com o auxilio de certas bacterias do solo e de plantas leguminosas, e por causa, ainda, de seus numerosos e beneficos effeitos physicos sobre o solo.

Seu augmento se consegue, segundo as circumstancias, por meio dos residuos das grandes culturas, para os quaes contribuem o afolhamento e a rotulação; pelo emprego do estrume de curral e dos adubos verdes.

Lavouras

As lavouras, fundas e completas, mobilizam e refinam o solo, enterram os estrumes e adubos e contribuem para o arejamento e hygiene em geral. Podem empregar-se, para esse fim, varios instrumentos, de accordo com as necessidades do solo.

Adubos

A natureza chimica dos solos, em media, é tal que, por um ajustamento adequado das condições de humidade, cal, materia organica e lavouras, tornar-se-á utilizavel a maior quantidade possivel de reserva alimentar e o solo manter-se-á em bom estado sanitario. O nitrogenio deve ser fornecido por intermedio da materia organica.

Em muitos solos, occupados por plantas de crescimento demorado e raizes profundas, como as fructiferas, os adubos chimicos, ou commerciaes, muitas vezes, não são precisos. Em outros casos, seu emprego deve ser limitado ás quantidades e fórmas que derem os maiores resultados economicos. Os cuidados ou tratamentos que precedem á applicação de um adubo qualquer, devem todos concorrer para augmentar-lhe a efficiencia.

Constituição do solo

O facto mais evidente para quem examina um solo qualquer, é que elle é uma massa de rochas mais ou menos pulverizadas, dispostas em camadas ou confusamente reunidas. De mistura com esse material rochoso, ha residuos de plantas ou animaes em decomposição, os quaes assumem, progressivamente, uma côr escura uniforme e um estado pulverulento, recebendo, então, o nome de "humus". Nos espaços entre as particulas d'essa massa de rocha pulverizada e o material de origem organica, penetram o ar e a agua e vive, em geral, uma numerosa flora de plantas microscopicas. A massa tem uma temperatura que depende da natureza physica do solo, bem como do clima predominante.

O alimento para as plantas deriva-se das particulas do solo, e da sua atmosphera, e da agua, por processos chimicos, physicos e biologicos.

Formação e classificação dos solos

Consideraremos, em primeiro logar, os modos por que os solos se formam e as principaes propriedades que dahi resultam. Embora o agricultor possa modificar, materialmente, qualquer solo, a extensão d'essa mudança é, de ordinario, limitada por factores de ordem economica. Na pratica, o desenvolvimento agricola de uma região, explorada ha uma geração ou mais, é um indice seguro dos recursos de seu solo.

As variações no surto da agricultura de differentes zonas, são, em grande parte, tambem, o reflexo das differenças inherentes ás condições de suas terras.

No Brasil, o estudo do solo agricola só agora começa, seriamente, a ser feito, pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, do Ministerio da Agricultura, com mil e muitas analyses chimicas de amostras provenientes de differentes pontos do paiz, executadas no Instituto de Chimica do mesmo Ministerio. Ha, entretanto, muito ainda que fazer neste sentido, pois, o nosso territorio, muito vasto, apresenta uma grande variedade de typos de terras.

Essas analyses, que representam uma somma extraordinaria de trabalho, não podem ainda despertar, pelo baixo nivel em que está a instrucção agricola scientifica das nossas populações do campo, o interesse real e immediato pelo valor nellas expresso.

Os nossos agricultores talvez lucrassem mais, no estado actual de sua cultura, com as analyses mechanicas e physico-chimicas, traduzidas, para elles, em termos da pratica corrente, com os conselhos de technica que se fizessem necessarios a uma rendosa exploração do solo.

A analyse chimica nada lhes dirá sobre o grau de lavorabilidade de suas terras e a resistencia e typo dos apparelhos a empregar; a estructura das mesmas e sua profundidade maxima accessivel ás raizes das plantas, na

relação do volume do cubo alimentar; a capacidade de absorpção e retenção d'agua; o estado de drenagem, e tantas outras indicações preciosas que só ella, a analyse physica, póde fornecer.

Já dizia, e com razão, o sabio agronomo Boussingault — que uma analyse physica bem feita vale mais do que as delicadas e penosas analyses chimicas. De facto, ainda hoje a analyse chimica é um processo penoso, lento, delicado e, o que é peior, grandemente insufficiente nas suas informações de utilidade immediata. Os resultados analyticos, chimicos, na verdade, não esclarecem, ao agricultor, sobre o estado de assimilabilidade directa em que se encontram, no solo, os elementos da nutrição vegetal.

Quantas vezes a analyse chimica não prova a existencia de boa porcentagem de potassio, nas terras de uma determinada região, e as plantas nellas cultivadas revelam o contrario?!

Não queremos, com essas considerações, negar o auxilio que, nesse campo, nos traz analyse chimica; desejamos, apenas, frisar que ella é util a quem saiba devidamente interpretal-a, á luz dos principios scientificos. Os que o sabem, porém, entre os nossos agricultores, na generalidade, são muito poucos, e melhor lhes aproveitaria si, ao lado da chimica, se fizesse, tambem, a analyse mechanica e physico-chimica. Até certo ponto, mesmo, póde dispensar-se a intervenção dos methodos chimicos, bastando recorrer ao exame mineralogico do solo, com o que será possivel uma conclusão magnifica sobre a existencia qualitativa dos elementos; quanto á maior ou menor insufficiencia de um, ou de mais de um, d'elles, para um fim determinado, uma simples experiencia cultural, directamente feita na terra em questão, dil-o-á a contento.

(Continúa)

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo

O melhoramento do cavallo creoulo, do Norte, na opinião de um technico

A Conferencia do Dr. Octavio Domingues na S. N. A.

A Sociedade Nacional de Agricultura inaugurou, em Maio p. p., a serie annual de conferencias agricolas com uma interessante palestra do Agronomo Dr. Octavio Domingues Carneiro, professor e secretario da Escola de Agronomia do Pará, subordinada ao titulo "Melhoramento do nosso cavallo creoulo, do Norte".

A palestra do Dr. Domingues Carneiro, revelando um conhecimento aprofundado das nossas necessidades equinotechnicas do norte brasileiro, deixou o auditorio muito bem impressionado pelos conceitos de valor nella desenvolvidos.

Damos, a seguir, um resumo do que foi a applaudida conferencia do joven professor.

"Meus senhores. — Principio agradecendo a attenção que me vão prestar a mim, humilde consocio, que subindo á evidencia desta tribuna não tem outro fito que o de mostrar, não ter sido de ociosidade o seu tempo. Agronomo ha seis annos, tendo vivido na Amazonia, na pesquiza da sua natureza, creio que louvavel no estudo da sua economia rural em varios de seus aspectos. Um pendor instinctivo me levou a estudar com mais carinho o problema pecuario daquella rica zona creatoria, donde resultou além de outros, o trabalho que hoje trago á apreciação desta Sociedade. Se mais não hei realisado é porque de todo me faltaram os meios materiaes. As viagens tão necessarias nesta ordem de estudos, são, alli, difficeis, caras sobretudo. Os que por lá palmilharam e palmilham estudando aquella região o fizeram e fazem a espensas dos cofres publicos, e eu jámais os tive, esses recursos, ao meu dispor...

Creio que ao tratar de tal assumpto encontro-me bem no meu papel de agronomo. Creio que ao agronomo não sómente deve ser entregue a missão de estudar os factores economicos da producção taes como solo, animaes e plantas uteis, se não quizermos dilatar ainda mais a sua competencia até os dominios da sociologia, onde elle tambem pode falar.

Negar a existencia de uma classe agronomica brasileira seria ignorancia ou despeito. Agronomos de competencia provada, que honrariam qualquer paiz do mundo temol-os já em bom numero. E se maior não é o grupo

delles, devendo-o exclusivamente á falta notavel de institutos, no Brasil, onde o profissional possa, segundo as suas sympathias electivas, abraçar este ou aquelle ramo de especialisação, já que as viagens ao estrangeiro nem sempre são aconselhadas, e de dispendiosas, tornam-se prohibitivas ás bolsas menos abastadas. E, aquelle que não cahiu nas graças de uma viagem á custa do governo federal, viagens que pelo numero são gottas dagua no Oceano, não tem para onde appellar, pois não ha onde desenvolver os seus conhecimentos technicos tão imperfeitas e pobres são as nossas instituições technicos-agricolas, que então se console elle com a bagagem multi-scientifica que adquiriu na Escola de Agronomia onde conquistou conscientemente o seu diploma, que afinal, virtualmente, de nada vale para a realisação dos seus ideaes e amor ao saber e á virtude.

Meus senhores, opportunidade melhor não teriamos, nós do que esta, para rendermos uma homenagem á lembrança daquelle que foi o precursor do melhoramento do cavallo nacional e que se chamou Frederico Leopoldo Cesar Burlamaque, e que foi secretario perpetuo da veneravel Sociedade Auxiliadora da Industrial Nacional, da qual a nossa é uma affirmação maior, mais pujante e prestigiosa. Ella foi no Imperio o que a Nacional de Agricultura é na Republica.

Do mesmo modo que hoje os nossos eminentes homens publicos aqui se reunem sob este tecto, para o culto de Ceres na confirmação da sentença de Cicero — nada mais digno dos que governam do que o estudo da Agricultura tambem naquelle tempo era na Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional, que se reuniam os augustos estadistas do Imperio para resolverem problemas como o que hoje nos detem aqui.

Mas eu preciso terminar este exordio. Deixem-me contar-lhes uma lenda arabe.

Abou-Obeïda foi um celebre escriptor que publicara cerca de cincoenta volumes sobre o cavallo. O Vizir de Mamoun, certo dia perguntou a um poeta não menos celebre quantos livros escrevera já sobre cavallos. — "Um", respondeu. — "E tu, Abou-Obeïda?" — "Cincoenta", disse. — "Aproxima-te deste cavallo disse-lhe o Vizir, e dá-me o nome de cada região do seu corpo, apontando a posição de cada uma dellas." — "Não sou veterinario", retrucou-lhe Abou-Obeïda. — "E tu?" disse ao poeta.

Ouvindo o desafio, o poeta levanta-se e, a começar pelo topete, foi enunciando região por região, e indicando a sua posição, emquanto sobre cada uma recitava ditados e proverbios proprios; — "E' teu", rematou o Vizir presenteando-o com o proprio cavallo. Toda vez que o vencedor deseja humilhar o escriptor ignorante, monta o corsel conquistado e vae passar em sua presença, termina a lenda.

Meus senhores, não me tendo em conta de um Abou-Obeïda, pois nada mais sei, nem aspiro saber, do que a minha arte, é que ouso acceitar a responsabilidade de vir abrir o curso de conferencias desta Sociedade, cujo valor e prestigio já são conhecidos e sentidos lá nas plagas do Rio-Mar, de onde sou vindo.

* * *

Entrando no assumpto, disse em resumo, o seguinte:

Começo por filiar o nosso cavallo ao typo arabe, pois descendendo dos corseis de Hespanha e Portugal, forçoso é convir nessa origem. Os nossos primeiros colonisadores, ao necessitarem de cavallos para as suas viagens pelos nossos sertões, devem ter ido buscar na metropole mesmo os primeiros equideos domesticados introduzidos no Brasil.

O cavallo nacional criado em um meio agreste, sem trato, em bandos semi-selvagens, ha dezenas de annos, sequestrado nos nossos sertões, sem ter recebido mistura de qualquer sangue exotico, formou, por natureza, uma raça de equideos se bem que defeituosa, porem com qualidades apreciaveis. O seu porte pequeno, é um dos seus defeitos; não é commum encontrarem-se specimens de boa altura (1m.50 e 1m.55). Não é facil encontrarem-se bons cavallos de sella, em *abundancia*, porque elles são raros.

E a razão da pequenez dos nossos cavallos e da baixa porcentagem de bons animaes, que se nota em as nossas fazendas, é devido grandemente ao methodo extensivo de criação que adoptamos, dando-se á palavra extensivo uma elasticidade bem grande, afim de que possa alcançar e abranger a semi-selvageria que campeia em as nossas explorações pastoris.

A criação cavallar requer do criador mais pericia, mais cuidado, e mais trato do que a bovina, dada a especialização do seu producto, que é um motor animado.

Este motor devendo satisfazer a dotes especiaes de fórma, de qualidades moraes, de durabilidade, emfim, todos os *requisitos da industria e da vida social*, tem de ser criado em esplendidas condições para que seja perfeito, condições estas que se não limitam a uma alimentação abundante e adequada, como no caso dos bovinos e dos suinos, etc. mas se prolongam com interesse e importancia até á hereditariedade, á hygiene e á gymnastica funccional especializada ao apparelho da locomoção, a qual tem influencia ampla sobre todo o organismo: nervos, pulmões, orgãos de assimilação e eliminação em geral. A arte de obter bons cavallos é uma arte mais melindrosa, mais delicada, mais trabalhosa. Razão por que os bons equinos são em reduzido numero entre nós.

Para estudarmos a questão do melhoramento do nosso cavallo temos de olhál-a sob tres pontos de vista.

1. O que queremos delle.
2. Que qualidades elle possue.
3. Que qualidade lhe faltam.

As qualidades que deve possuir o cavallo para os nossos usos são: força muscular, resistencia á fadiga, rusticidade, fórmas harmonicas e pórte médio (1,50).

Faltam-lhe pois o pórte, as fórmas harmonicas, especialmente. E particularmente a força e resistencia que nem sempre se encontram

nos nossos cavallos devido exactamente ao processo improprio de criação a que o submettemos. O cavallo criôlo tem, então, uma rusticidade incomparavel alliada, não um frequentemente, a uma bôa musculatura e resistencia a toda prova. O seu tamanho é que necessita de ser augmentado e as suas fórmas harmonisadas.

Sendô assim, como operar o seu melhoramento?

Pela selecção exclusiva não alcançaremos bons resultados, nem agiremos promptamente; porque HAVENDO POUCOS TYPOS DIGNOS DE ESCOLHA, HA MISTER EMPREGAR UMA CONSANGUINIDADE ESTREITA DE EFFEITOS MAIS FAVORAVELMENTE DESASTROSOS E, SOBRETUDO ESTE TRABALHO E' LENTO.

Não tendo nós o que seleccionar só nos resta o recurso do cruzamento. Recurso que a historia das diversas raças equinas formadas por esse methodo nos está a indicar.

O melhoramento, pois, do nosso criôlo poderá ser feito por meio de uma infusão de sangue regenerador oriental, com uma alimentação bôa e farta, sobretudo adequada, e um trato conveniente.

Sabemos como são criados os nossos cavallos, como se escolhem os padreadores, como se sequestra da reproducção os typos melhores, que vão servir de cavallo de sella finos, isolados em absoluto das reproductoras. Para garanhão, para *lotar*, se escolhem de preferencia o cavallo aposentado dos trabalhos de sella ou de carga, ou aquelles improprios para a montaria por viciosos, sem qualidades apreciaveis, algumas aleijados, outros cegos, estropiados, impossibilitados quasi sempre de reproduzirem filhos perfeitos.

Trato nenhum recebem as eguas criadoras nem o podrinho.

Modificando-se para melhor o methodo de criar para que se possa proceder a uma infusão de sangue regenerador, passageira, nada mais será preciso empós do que proceder a selecção dos melhores typos advindos, e quando necessaria, a consanguinidade. E teremos assim as bases geraes do aperfeiçoamento do nosso cavallo. Teremos assim lhe dado as qualidades que lhe faltam, aproveitado e aperfeiçoado as que elle possue.

* * *

Na escolha de uma raça para o melhoramento dos nossos cavallos temos que levar em consideração:

a) A origem dos nossos animaes;

b) o fim visado pela nossa criação;

c) a possivel adaptação da raça melhoradora ao meio que pretendemos crial-a.

Da origem o que sabemos é isto. Foram os portuguezes que introduziram esse animal agricola no Brasil, pois o cavallo não existia na America do Sul quando ella foi colonisada pelos ibericos. Diz Burlamaque, o nosso mais antigo hippologista, no seu livro "Ensaios sobre a regeneração das raças cavallares do Brasil": Ainda que não haja plena certeza, deve conjecturar-se que os cavallos trazidos pelos colonisadores portuguezes eram da raça Andaluza, descendente dos cavallos que os sarracenos trouxeram comsigo quando invadiram as Espanhas. (pag. 3). Emilio Adet, na sua zootechnia applicada (1858), affirmou com a sua autoridade: "Pelos cavallos espanhóes e portuguezes, as raças brasileiras e da America do Sul em geral, descendem por conseguinte em linha directa do cavallo arabe." (pag. 33). Escreve Henrique Silva na "Lavoura e Criação" de junho de 1917 que os primitivos cavallos e eguas importadas nos tempos coloniaes, traziam o mais puro sangue arabico nas veias, datando de 1520 a introducção dos primeiros specimens cavallares no Brasil, o que vale por uma affirmativa de que ao nosso paiz cabem as honras de primeiro criador de equinos na America do Sul.

O Andaluz deu em Portugal o cavallo Alter Real, resultando da selecção operada na criação de 100 eguas andaluzas, na Coudelaria Real de Alter do Chão, iniciada em 1848.

Andaluz e Alter tiveram cada um por sua vez, o apogeu, o dominio, a fama em toda a Europa. O Andaluz serviu de modelo a Bourgelat e o Alter de 1790 a 1800 *toda a Europa o julgou a expressão hippica mais selecta e primacial da peninsula.*

Como vemos na ascendencia do nosso cavallo encontramos duas raças ibericas, salientes, de valor reconhecido, selectas e mais remotamente o tronco oriental. Ora das primeiras não devemos cogitar, porque os seus nucleos de criação e selecção desapparecidos não mais podemos encontrar typos de estirpe pura, perfeitos tanto quanto possivel para servirem no melhoramento do nosso rebanho cavallar.

Remontando ao tronco oriental deparamos com as duas raças Arabe e Barbe.

Plétrement, quem melhor ha estudado a origem dos animaes domesticos, dá como patria primitivas dessas raças a região da Asia central comprehendida pelo deserto de Jolehl, montes Altai, Celestes, Altau, lago Baikal, etc.

O Barbe, raça mongolica, foi o primeiro a emigrar. Só depois de já se achar disseminado pelo sul da Asia, Armenia, Mesopotamia, é que o Arabe, raça aryana iniciou a sua peregrinação, seguindo mais ou menos as mesmas pegádas do Barbe, expulsando-o para a Africa e indo povoar a Arabia, onde não havia cavallos. Da Assyria iniciaram então os arabes a sua invasão ao littoral da Africa, onde por fim, mais intensamente se mesclaram ao typo Barbe, e tambem ao typo Germanico, trazido pelos vandalos invasores dessas provincias longinquas do Imperio romano. Do sangue germanico é que o Barbe herdou o perfil *busqué*, arqueado, que o distingue do perfil rectilineo do arabe.

Está assim explicada embora em linhas muito geraes, a origem do Arabe e Barbe os quaes influiram na formação do cavallo iberico-portuguez e espanhol, desses descendendo o nosso criôlo.

Facil agora se torna descobrir a raça melhoradora. E esta pode ser o Arabe ou o Barbe. Sim, porque originariamente o nosso cavallo descende daquelles, e depois a raça que nos hade convir deve portanto dar productos

rusticos, bem conformados e fortes, de porte regular, e só essas raças estão em condições de doar essas qualidades, vantajosamente.

Da adaptação não é preciso falar porquanto essas raças tem se disseminado e prosperado em todas as regiões onde se cria cavallo, e

Exposição de borracha e outros productos tropicaes, de Bruxellas (Representação do Brasil)



Amostras de madeiras do Pará

mais do que isto, são ellas, principalmente a arabe, que hão promovido o aperfeiçoamento especial e geral de quasi todas as raças cavallares do mundo.

Da Arabe não cabe aqui repetir a serie indefinida de bôas entradas ao seu vigor, rusticidade, perfeição, brio, coragem, pureza de estirpe. Basta para isto lêr qualquer hippologista. Emilio Adet, Diffloth, Dechambre, Lanson, Poêtrement, Armando de Lemos, Ferreira de Carvalho, Ferreira Rês, estão de accordo em el-gel-o a melhor raça regeneradora por excellencia.

Do Barbe algum mal se tem dito delle. A verdade porém, é que esta raça tem qualidades apreciaveis. O General Daumas, no seu formoso livro sobre "Les chevaux du Sahara", citando o testemunho de um indigena africano experiente, o emir Abd-el-Kader, affirma que o Barbe longe de ser uma degenerescencia do arabe, é ao contrario superior. Se o Barbe não tivesse seu valor não teriamos um typo genuinamente berberesco como um dos famosos ancestraes do Puro-sangue-inglês; tambem não teriamos ***Ali-Pacha, Randy*** e ***Bairactar*** influindo na criação da variedade de cavallos do Wurttemberg, e ***Smetanka*** como o pai dos trotadores Orloff, todos africanos de origem.

Os inglêses, mestres primorosos de zootechnia (pratica e theoricamente) ao pretenderem melhorar os seus rebanhos de equino na India, foram buscar o cavallo Barbe, dando ao mundo criador tropical mais uma formosa lição na arte em que são peritos inegualaveis, ao envez de se utilisarem do puro-sangue (raça de casa) ao qual, numa anglomania desastrada, emprestamos inadvertidamente um prestigio sem razão.

* * *

Com o que foi dito pretendo dar uma solução para o melhoramento do cavallo não em todo o Brasil, mas, como facilmente se hade comprehender, ao melhoramento do cavallo de sella, de carga, ou de tracção utilisados nas zonas pastoris do norte, no transporte de productos nas zonas agricola e nos centros populosos — villas, cidades, etc.

Em conclusão:

Para a criação cavallar extensiva em as nossas fazendas das zonas pastoris nortistas o meio de trazer um aperfeiçoamento de fórmas e qualidades aos productos dessa pecuaria resume-se:

1) Melhoramento da alimentação pela formação de pastagens ricas e saneadas, e divisões dos campos nativos.

2) Introducção do sangue arabe ou barbe como regenerador.

E esse foi o assumpto da nossa dissertação considerando a origem do nosso cavallo e o fim para o qual criamol-o.

O primeiro quesito ideo é, aquelle da alimentação, já se acha largamente discutido, ventilado, e esclarecido, pelo menos theoricamente, razão por que não nos occupamos delle.

Funda-se pois o nosso estudo nisto, enfim:

Tendo a criação de cavallos no meio pastoril nortista como finalidade a producção de cavallos de sella, de carga ou de carroça, cuja altura deve antes ser pequena ou media do que grande (somos cavalleiros de pequena altura);

e sendo o nosso cavallo originariamente arabe e barbe por via indirecta;

e sendo as raças arabe e barbe raças melhoradoras e regeneradoras, mormente a primeira;

Reputo acertada a idêa de recommendar e propagar o sangue arabe ou barbe, ou mesmo o andaluz ou alter-renal (desde que perfeitos tanto quanto possivel) como os unicos reproductores capazes de trazerem ás cavalhadas da Amazonia e meio-norte as qualidades que procuramos nos productos della, isto é, bôas fórmas, resistencia, sobriedade e adaptabilidade ao meio e ao nosso methodo extensivo de criar.

A fabricação de automoveis nos Estados-Unidos

Ao findar o anno de 1922 havia nos Estados Unidos 12364377 automoveis ou sejam 9 automoveis por individuo; a 31 de Dezembro de 1923 o numero dos autos tinha subido a 15.281.295, 7,2 pessoas.

E' este o augmento dos automoveis nos Estados Unidos de 1914 para cá:

1914	569.000
1915	892.600
1916	1.583.600
1917	1.869.000
1918	1.153.000
1919	1.973.000
1920	2.205.000
1921	1.668.500
1922	2.586.000
1923	4.009.300

Em 1922 e 1923 fabricaram-se nos Estados Unidos:

	1922	1923
Pneumaticos produzidos	28.041.000	31.500.000
Pneumaticos vendidos	27.000.000	31.233.000
Tubos de borracha produzidos . . .	34.726.000	41.839.000
Tubos vendidos . . .	33.357.000	40.755.000
Circumferencias produzidas	709.000	657.000
Circumferencias vendidas	654.000	674.106

A Commissão de Economias

No salão nobre da Caixa de Amortização, sob a presidencia do Dr. Sampaio Vidal, Ministro da Fazenda, ficaram installados os trabalhos da commissão convidada pelo governo para estudar a reducção das despesas no orçamento federal.

Aberta a sessão, o Sr. Ministro, historiando, em synthese, a vida financeira do paiz nos ultimos annos, expoz o pensamento do governo, salientando o seu proposito inabalavel de estabelecer a ordem nas finanças do Brasil, empregando para isso os maiores esforços para realisar o equilibrio orçamentario. Em materia de arrecadação e receita já o governo podia apresentar resultados promissores. Mas, em relação á despesa, o trabalho ainda será grande, demandando um esforço supremo por parte de todos os responsaveis pelo poder publico. Reconhece o Sr. Ministro da Fazenda a difficuldade de reduzir as despezas, mas está inteiramente convencido de que ellas são perfeitamente reductiveis. A questão é estudar os orçamentos em todos os seus detalhes, apurando em cada repartição o que é essencial e o que é superfluo ou dispensavel. Essa é a missão dos conspicuos collaboradores do governo, ora reunidos para esse trabalho. Ao Parlamento e ao proprio Executivo não é facil este estudo profundo e imparcial. Mais efficiente é o trabalho de homens de larga experiencia administrativa, alheios á vida politica e animados de verdadeiro interesse em prestar esse relevante serviço ao seu paiz. Essa lição nos deu a Inglaterra com a sua commissão Geddes. E o Parlamento inglez acolheu perfeitamente o fruto desse trabalho, cortando despesas em importancia superior a 100 milhões esterlinos.

Ficaram assentadas as bases para o trabalho a executar, sendo nomeadas as sub-commissões encarregadas de estudar as despesas de cada ministerio.

Semanalmente, reunir-se-á toda a commissão para deliberar sobre estes estudos parciaes. Com a permissão dos respectivos ministros, as sub-commissões farão os seus estudos, "in loco", nas diversas repartições.

Foi acclamado presidente da commissão, nos impedimentos do Sr. Ministro da Fazenda, o Dr. Tavares de Lyra.

As sub-commissões ficaram assim constituidas:

Interior e Justiça — Dr. Tavares de Lyra, Dr. Carlos Guimarães, Dr. Carvalho de Mendonça, Dr. Sá Freire e Libanio da Rocha Vaz.

Exterior — Dr. Tavares de Lyra, Dr. Carvalho de Mendonça, Dr. Sá Freire e Dr. Bueno de Andrade.

Viação — Dr. Tavares de Lyra, Dr. Osorio de Almeida, Dr. Adolpho Pinto, Dr. Bueno de Andrade e Libanio da Rocha Vaz.

Agricultura — Dr. Tavares de Lyra, Antonio de Araujo Franco, Dr. Carlos Guimarães e Libanio da Rocha Vaz.

Marinha — Dr. Tavares de Lyra, vice-almirante Fontoura de Andrade, Dr. Bueno de Andrade e Antonio de Araujo Franco.

Guerra — Dr. Tavares de Lyra, general Andrade de Vasconcellos, Antonio de Araujo Franco, Dr. Bueno de Andrade, Dr. Osorio de Almeida e Dr. Luiz Gonzaga de Azevedo.

Fazenda — Dr. Tavares de Lyra, Dr. Luiz Gonzaga Azevedo, Dr. Carlos Guimarães e Dr. Sá Freire.

Concluido o trabalho da commissão, o governo offerecerá ao Congresso Nacional o resultado desses estudos, como subsidio para a elaboração definitiva dos orçamentos.

Antes de se encerrar a sessão, o Dr. Adolpho Pinto proferiu as seguintes e eloquentes palavras:

"Sr. ministro.

Queira V. Ex. acceitar a expressão do nosso reconhecimento pela honrosa confiança com que approuve ao governo distinguir-nos, chamando para collaborar na obra urgente e sobre todas relevante da restauração financeira do nosso caro paiz, na qual tão patrioticamente estão empenhados o nobre Presidente da Republica e seu digno Ministro da Fazenda.

Transbordante de riquezas naturaes, nada lhe faltando na ordem economica para ser uma das nações mais prosperas do mundo, entretanto, força é reconhecer que o Brasil, sob o ponto de vista do credito publico, em vez de procurar firmal-o e erguel-o cada vez mais, infelizmente, através de uma longa serie de desmandos e desatinos, tem resvalado até as proximidades da ruina financeira.

Basta dizer que, neste genero de desporto — porque é tambem um desporto, ainda que das mais funestas consequencias, essa corrida desabalada em que — chegamos á perfeição de gastarmos em um só exercicio, sem occorrencia extraordinaria imprevista, 50 °/° mais que a despesa orçada, com a aggravante de ver esse mesmo exercicio encerrar-se accusando uma divida fluctuante superior a um milhão de contos de réis.

Conspicuo estadista do antigo regimen disse uma vez — o Imperio é o "deficit". Se o illustre parlamentar de outros tempos assistisse á derrocada financeira em que ainda ha pouco vinhamos de roldão, bem poderia proclamar — a Republica e a bancarrota.

Ora, ainda bem que, ao abeirarmo-nos da ruina, permittiu o nosso bom fado caber o exercicio da suprema magistratura do paiz a um estadista que — compenetrado da gravidade da situação e bem comprehendendo ser a questão financeira a questão maxima nacional, a questão que representa, por si só, um programma inteiro de governo — não duvidou enfrental-a em todas as suas modalidades, enfrental-as com ardor e perseverança, com fé e patriotismo.

Dahi essa ininterrupta serie de resoluções, providencias e iniciativas que no curto prazo

de pouco mais de um anno, veem sendo tomadas para o restabelecimento da ordem, nas finanças e na reconstituição do credito publico.

A apuração rigorosa da divida fluctuante, a mais severa economia no dispendio dos dinheiros publicos, a zelosa e esforçada arrecadação das rendas, a organisação do Codigo de Contabilidade, sujeitando todos os serviços federaes a precisas disposições reguladoras das despesas, a transformação do Banco do Brasil em instituto emissor sob o regimen classico dos bancos de emissão, ficando providenciado o resgate das notas emittidas pelo Thesouro e tolhido o governo Federal de emittir papel moeda sob qualquer forma, a feliz liquidação do emprestimo de nove milhões esterlinos com a venda que o garantia, o pagamento da promissoria de quatro milhões de libras ao Banco do Brasil, a valorisação do café e sua defesa permanente pela construcção e funccionamento dos armazens reguladores da exportação, a visita da Missão Ingleza, convidada a vir conhecer "de visu" a situação geral do Brasil, a sua organisação financeira, as suas grandes possibilidades economicas, para poder dar de tudo o testemunho vivo e insuspeito aos principaes centros financeiros do mundo, o projecto de reforma da Constituição para o fim, além de outros, de estabelecer preceitos terminantes, visando garantir o equilibrio orçamentario, finalmente a criação de uma commissão para funccionar como instrumento de cirurgia administrativa, isto é, especialmente encarregada de estudar e propor os cortes e as reducções que julgar praticaveis, em todos os serviços federaes; eis em verdade um conjuncto de medidas praticas, de providencias e iniciativas que nenhum governo jámais viu arrolar-se no activo de seus serviços á nação, e que por si só vale bem para resgatar o descaso, a negligencia, os erros e abusos de um longo periodo em que os mais palpitantes interesses nacionaes estiveram ao desamparo do seus curadores officiaes.

Atacada assim a crise financeira em todas as suas fontes germinaes, graças ao formidavel arsenal therapeutico posto em acção, não ha duvida que, mais dia menos dia, o mal terá fatalmente de ceder em toda a linha.

E' que nunca se viu uma campanha assim, intensa e fervorosa, conduzida com tanto criterio e solicitude, deixar de ser coroada do completo exito. E a prova de que assim ha de acontecer, o signal evidente de que a crise entrou já em sua phase resolutiva, está na confiança geral que o governo vem inspirando ás classes activas do paiz, está nesse incomparavel surto da expansão economica que sacode as melhores energias operantes do povo brasileiro, está no sentimento geral, que cada dia se robustece, de que vem muito perto o dia em que teremos todos a satisfação de ver o equilibrio orçamentario definitivamente firmado, o credito publico restabelecido, a cotação dos titulos brasileiros rehabilitada, o meio circulante valorisado, em summa, o Brasil caminhando sereno, prospero e feliz para a realisação integral dos seus altos destinos.

Para a effectivação dessa obra que todos os homens de boa vontade applaudem, sem reservas, para effectivação dessa obra, que sagrará benemeritos da patria o Presidente Arthur Bernardes e o Ministro Sampaio Vidal, póde o governo contar com a collaboração leal e dedicada que se esforçarão por lhes prestar os membros da commissão encarregada de estudar e propor a possivel reducção do orçamento da despesa federal".

O Brasil precisa ser paiz de colonização

O após-guerra actúa na Europa e mesmo no Japão asiatico para que os seus povos se expatriem em massa como o unico meio de fugirem ao máo estado de cousas que por lá reinam. E' um phenomeno social previsto desde os dias sinistros em que a melhor porção da humanidade se acoutava nas trincheiras européas attenta e treinada para o homicidio.

Dados os meios rapidos de communicação entre a Europa e a America, facil era de prever que, finda a guerra, no meio de grandes soffrimentos, grandes massas humanas tentassem emigrar para o novo continente, prospero e calmo em frente ás ruinas européas. Foi prevendo esse "rush" humano que os Estados Unidos, além de vedar a entrada em seu territorio de mutilados e mulheres sem profissão honesta, fixaram um quociente immigratorio para cada nação européa. De maneira que, fechados virtualmente os portos americanos á emigração européa, seleccionando os dominios britannicos os immigrantes que os procuram, só restam de facto dois paizes para receber todo o excedente humano da Europa: a Argentina e o Brasil. Estes dois paizes, porém, parece, não se mostram dispostos a adoptar uma larga politica de colonisação, accorde com a sua mais vital necessidade economico-social — o povoamento.

Quizessem mesmo esses dois grandes e prosperos paizes fazer da colonisação o seu grande problema politico, e não seria de extranhar que cada anno que passa um milhão de colonos, si não mais, cá viesse para collaborar na nossa grandeza, na grandeza de todo este continente. Forçoso é reconhecer: sem fortes correntes immigratorias, os paizes deste vasto continente só muito tarde e lentamente é que conseguirão a opulencia que os seus recursos naturaes lhes permittem.

A obra dos povos ibericos da America foi incontestavelmente grande, mas incompleta, por isso que aquelles povos não eram bastante numerosos, ricos e adeantados para imprimirem

vitalidade ás suas colonias. Deram-nos a religião e os idiomas, realizaram a obra da mestiçagem, completa no Brasil e incompleta nas colonias oriundas da Hespanha. No Brasil especialmente a obra biologica do cruzamento e fusão das tres raças colonisadoras é praticamente completa e sem precedente na historia da humanidade. Por isso mesmo, porém, que somos a resultante da fusão de tres raças biologicamente fortes, mas atrasadas, para não dizer inferiores, como ha quem assim as classifique, é que devemos consagrar o melhor das nossas energias em attrahir os povos mais evoluidos da Europa, porquanto, sem o concurso destes, morosissima será a nossa evolução, e um povo tardo no evoluir é um povo vencido.

A prova provada deste asserto temol-a aqui mesmo dentro de nossas fronteiras. Só ha entre nós progresso positivo e patente lá onde influem immigrantes differentes das gentes de que descendemos.

O Brasil, dentro da zona de clima brando e convinhavel ao europeu, conta seguramente uma área superior a 3 milhões de kilometros quadrados. Nessa área, que comprehende parte de Minas, Goyaz, Matto Grosso, S. Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande, habitam presentemente 15 milhões escassos de viventes humanos, ou sejam 5 habitantes por kilometro quadrado — é a solidão. Ha nos Estados aqui nomeados enormes extensões despovoadas, que só esperam o homem civilisado para nos surprehenderem com os seus thesouros. Demais, dentro da área acima figurada ha uma cultura colonisadora por excellencia, graças á qual o colono que nos chega encontra trabalho remunerado para si e sua familia, acclima-se e faz a precisa aprendizagem agricola e social para mais tarde se constituir proprietario rural. Essa cultura é a do café.

Além disso, por toda parte, onde se tentou a colonisação entre nós, ainda nas épocas mais remotas e menos propicias ao desenvolvimento economico, constata-se o mais completo exito. O Rio Grande ahi está para proval-o; ahi estão Santa Catharina, Paraná e São Paulo.

Comtudo, com exemplos tão palpaveis, não se nota interesse vital por parte de governantes e particulares pela colonisação do nosso despovoado paiz.

Sem esforço de nossa parte para attrahir colonos europeus e japonezes, e só porque lá fóra já não mais chegam noticias alarmantes de revoluções no Brasil, este anno todos os navios que nos visitam trazem-nos immigrantes em quantidade notavel comparativamente com o que se dava nos annos anteriores. Calcula-se que este anno o paiz receberá o triplo dos immigrantes chegados o anno passado. Infelizmente, porém, não está o governo federal preparado, nem com terras, nem com recursos complementarios para receber, alojar, transportar e collocar as familias de agricultores que nos procuram com animo de se fixarem de vez entre nós.

Não me consta que pelos Estados em condições de colonisar se hajam organisado serviços do governo e emprezas capitalisticas para venda de terras devidamente demarcadas aos immigrantes que nós procuram. Só sei de uma empresa grande com capacidade para localisar muitos milhares de colonos — é a empresa paulista Companhia de Colonisação Marcondes.

Parece, á primeira vista, que nenhum negocio é tão garantido no Brasil como esse de comprar terras incultas, demarcal-as e vendel-as aos colonos europeus. Foi por ahi que os Estados Unidos se fizeram grandes, foi assim que o Canadá valorizou todas essas extensas regiões que se dilatam dos grandes lagos ao Pacifico. Entre nós algo em tal sentido se tem feito, mas timidamente e jamais com esse arrojo yankee que tanto precisamos imitar. E tanto menos se explica a timidez e acanhamento com que no Brasil tratam de colonisação governo e particulares, quanto não são raros os exemplos de exito surprehendentes, como, entre outros, esse da nascente e florescente colonia Erechim.

A zona da Noroéste em São Paulo é outro exemplo altamente animador. Em presença de taes resultados e dada a importancia vital que representa para o Brasil a colonisação, é, pois, de desejar que desde já e para o futuro governo e particulares se lancem no magno problema da colonisação em larga escala, accordemente com as necessidades da Europa e conveniencia nossa.

Emquanto, porém, não enveredarmos por este novo rumo com fé e constancia, o nosso progresso será apenas progresso limido, meio progresso e não esse grande progresso que o mundo admira ao hemispherio norte deste continente. Todavia os Estados Unidos jamais conheceram momento tão favoravel á colonisação como este que os acontecimentos nos proporcionam com o após a guerra da Europa. Se é certo que a descoberta das minas da California, a doença da batata na Irlanda, as revoluções em toda a Europa em 1849 concorreram para a intensificação da emigração européa para a grande republica do norte, todavia não é menos certo que no momento actual maior é a evolução do mundo em todo e qualquer sentido: são outros os meios de communicação, outras as garantias que o colono encontra nos paizes da America, outros os meios de vida, outras as facilidades para a fortuna rapida, outros e bem maiores os soffrimentos das classes trabalhadoras na Europa.

Tudo concorre, portanto, para que a Europa martyrisada se derrame sobre as terras hospitaleiras do Brasil. Porque, pois, governos e particulares no Brasil não partem ao encontro de taes povos, facilitando-lhes em troca de bom dinheiro a acquisição da terra que só espera o trabalho do colono laborioso para nos brindar com os seus dons?

"Gobernar és poblar", disse ha cerca de oitenta annos Alberdi e essa sua sentença felicissima vale actualmente por um axioma, porquanto em um paiz novo e despovoado como o nosso o problema da colonisação enfeixa, resume e synthetisados os demais problemas de ordem geral.

E' isso, portanto, que os nossos governantes e particulares de responsabilidade precisam conhecer e acceitar com firmeza, dogma o preceito de cada dia e cada hora.

A. GOMES CARMO

Consultas e Informações

A "HERVA ELEPHANTE"

Recebendo esta secção, d'"A Lavoura" insistentes pedidos de informações sobre a "Herva elephante", já muito preconisada como planta forrageira, principalmente no que respeita ao seu comportamento nas nossas condições mesologicas, resolvemos publicar, na integra, o trabalho interessantissimo do engenheiro agronomo Sr. Dr. Luiz de Oliveira Mendes, lente cathedratico de Agricultura Especial da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do governo federal, trabalho tanto mais valioso quanto sabemos que encerra preciosas observações e estudos pessoaes do assumpto, na sua maior completesa possivel, realisados no campo experimental d'essa Escola.

Agradecendo, penhorados, ao Sr. Dr. Oliveira Mendes por sua gentilesa em consentir na publicação, n'"A Lavoura", da sua magnifica monographia, aproveitamos o ensejo, que se nos faz, para louvarmos o exito feliz e utilissimo de seu emprehendimento scientifico.

Aqui têm os leitores o magistral artigo:

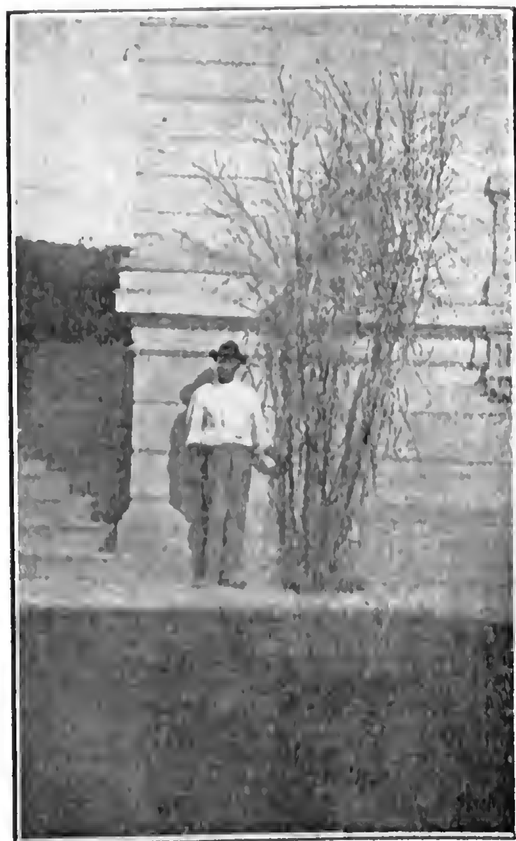
"HERVA-ELEPHANTE" (*Pennicetum purpureum*)

"Reconhecidamente avultado é o numero das nossas plantas forrageiras cuja importancia a observação pratica tem demonstrado, visto como muito poucas têm sido objecto de estudos; entretanto não parece descabido divulgar o conhecimento daquellas que, sendo exoticas, se comportam bem no nosso meio e que, pelo seu valor agrostologico, podem augmentar o numero das indigenas, mas, bem reputadas.

Neste caso julgamos a "herva elephante" — "Pennicetum-purpureum" — que é uma graminea africana, cujo apparelho radicular bulboso é farto, permitte a rapida formação de grandes touças e a resistencia ás estiagens prolongadas.

Os colmos, que attingem até á altura de 4m.,00 na epoca da floração, são plenos, constituidos por merithalos cylindricos de 0m.,06 a 0m.,20 de comprimento, articulados por nós salientes providos de gemmas bem formadas.

As folhas invaginantes, alternas, ensiformes,



Uma «touça» de «Herva elephante», cultura da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do governo federal, no Fonseca, Nitheroy, Estado do Rio

com 0m.,70 a 1m.,00 de comprimento e 0m.,03 a 0m.,04 de largura, são ligeiramente hispidas e divididas longitudinalmente por uma nervura unica, larga e concava.

resistente ás seccas, de producção abundante nas terras aradas e muito appetecida pelos animaes.

A estação experimental de Salsbury, confirmando esses estudos, firmou-lhe a importancia agrostologica e sua cultura foi logo intensificada e propagada pelo "The Rhodesia Agricultural Journal".

Entrou nos Estados Unidos em 1913 com o nome de "Napier Grass", sendo cultivada na California e na Florida de onde passou para outros Estados, apresentando uma variedade "Merker-Grass" — "Pennicetum merkere", mais precoce e de colmos finos e mais verdes.

O professor Mario Calvino, importou directamente sementes da Africa em 1917, fazendo, na estação experimental de Cuba, sob a sua competente direcção, estudos tanto criteriosos quanto completos, dos quaes nos dá noticia pela "Revista de Agricultura, Commercio y Trabajo".

Da prospera Republica antilhana sahiram as primeiras sementes e estacas para o nosso paiz, Venezuela, Mexico, Colombia e Argentina.

Estas ligeiras notas tiveram por ponto de partida um exemplar obtido das sementes importadas de Cuba pelo illustre professor Parreiras Horta, director da Escola Superior de Agricultura, e que nos foram dadas em principio de dezembro de 1921.

Tratando-se de planta extranha ao meio, e de sementes de capacidade germinativa duvidosa, seguimos os preceitos da boa pratica, fazendo as semeaduras em allóbres, e em epocas differentes.

D'esses ensaios, apenas logramos um unico exemplar, procedente da semeada de 8 de dezembro, que, tendo um crescimento acanhado no primeiro mez, formou, depois, uma touça vigorosa com 42 colmos, que veiu florescer em abril do anno seguinte.

Entrando os colmos maduros a "garfar" no terço superior, a touça a emittir rebentões, deixamol-a em observação até agosto, fazendo a ceifa no dia 17 e logo uma abundante amontôa com terra fina, bem misturada com estrume animal.

Dois dias depois, entrava a cêpa a brotar vigorosamente, ostentando, no dia 22, 41 rebentos de 0m.,02 a 0m.,20 de altura, numero que se elevou a 180 até o dia 31 do referido mez.

O segundo côrte, feito em 13 de outubro (56 dias depois), produziu 226 colmos com o desenvolvimento medio de 1m.,20 e o peso total de 34 kilos; o terceiro, procedido em 11 de dezembro (58 dias) deu 290 colmos com o peso de 36 kilos, devido certamente á falta de chuvas, na occasião.

Tomando uma media baixa de 20 kilos apenas para cada touça, um hectare plantado de "herva-elephante", com as distancias de 2m.,00 x 2m.,00, produzirá, no prazo de 60 dias, 50.000 kilos de forragem.

Do primeiro côrte retirámos muitas estacas que foram plantadas no jardim da Escola Superior de Agricultura, no seu campo experimental em Deodoro, e fornecidas a diversos criadores.

A reproducção por meio de estacas e por filhos destacados das touças é infallivel, resultado nem sempre conseguido por meio de sementes.

A' excepção da "touça-mãe", unica obtida das sementes importadas e que, por isso mesmo, tem sido objecto de cuidados e abundantemente adubada, todas as demais recebendo apenas capinas e amontôas, têm se desenvolvido perfeitamente em terrenos argilosos, frescos ou seccos.

Em um terreno silico-argiloso do campo de Deodoro, plantámos, em covêtas razas, abertas á enxada, na crista do talude de um corte de cerca de 2m.,00, dez estacas que brotaram e se desenvolveram bem, apezar da falta de chuva que sobreveiu.

Ainda no mesmo campo, escolhêmos, posteriormente, uma parcella com a área de 1.000m.2, francamente pobre e arenosa, preparada apenas por uma lavra superficial, e ahi fizêmos nova plantação, empregando estacas.

Em numero de uma a tres, brotam as flores, do cimo dos colmos, em espigas cylindrico-oblongas com 0m.,10 a 0m.,15, compostas de espiguêtas aladas que se destacam do eixo floral no momento da maturação.

E' uma planta originaria da Africa, onde vegeta no estado selvagem, de 10° l. n. a 20° l. s. e que começou a ser conhecida em 1915, mas que foi estudada em 1908 por Napier Bulawyo e G. Kenny que, em 1910, divulgaram a sua importancia economica de planta forrageira

cas com tres gemas, em sulcos com a profundidade de 0m.,15 e as distancias de 2m.,00 x 2m.,00; a brotação foi rapida e não houve replantações.

Essa parcella foi varias vezes invadida pelos animaes, circumstancia que se tornou util, porque fez a planta tomar um novo facies, isto é, a forma rasteira, de hastes decumbentes, peculiar ás gramineas das pastagens.

A nossa observação tem constatado, ainda, que os equinos, bovinos e ovinos comem com muita satisfação a herva-elephante, da qual se mostram mesmo gulosos.

As hastes maduras, por muito lenhosas e rijas, tornam-se improprias para forragem e só devem ser empregadas para a multiplicação, estado que se impede procedendo a cortas com espaços de 50 a 60 dias, obtendo, assim, forragem verde, tenra, abundante e succulenta e que, quando fenada, fornece um excellente producto.

O professor Mario Calvino, com a autoridade das suas bem orientadas experiencias, affirma que a vigorosa graminea africana se presta muito bem á ensilagem, e nas pastagens resiste ao piso dos animaes.

A' gentileza do eminente collega, professor Jorge Spitz, devemos os seguintes dados analyticos pelos quaes se pode bem ajuizar do valor da forragem em questão.

N. 1

Procedencia — Escola Superior de Agricultura, em Nictheroy.

Estado de vegetação — haste nova com 1m.,20 de altura e o peso de 126 grammas destacada da touça obtida das sementes importadas de Cuba. — Materia secca 11,10 %.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca	Mat. fresca
Agua	0,00	88,90
Cinzas	14,80	1,85
Proteina	14,13	1,57
Extractos volateis	2,74	0,30
Cellulose	25,80	2,87
Extractos não azotados	40,53	4,51
	100,00	100,00

N. 2

Procedencia — Estação Experimental de Agrostologia.

Estado da vegetação — haste nova com 1m., obtida por estaca procedente da "touça mãe" existente na Escola Superior de Agricultura.

Peso da haste, 458 grammas — Materia secca 7,5 %.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca	Mat. fresca
Agua	0,00	92,50
Cinzas	16,40	1,23
Proteina	20,30	1,52
Extractos volateis	2,60	0,20
Cellulose	23,60	1,77
Extractos não azotados	37,10	2,78
	100,00	100,00

N. 3

Procedencia — séde do serviço da Inspectoria Pastoril.

Estado da vegetação — haste com 2m.,00, obtida por estaca da procedencia anterior.

Peso da haste, 159 grammas — Materia secca, 12,2 %.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca	Mat. fresca
Agua	0,00	87,80
Cinzas	12,80	1,56
Proteina	10,10	1,28
Extractos volateis	2,40	0,38
Cellulose	30,60	3,73
Extractos não azotados	44,10	5,33
	100,00	100,00

N. 4

Procedencia — a mesma anterior.

Estado da vegetação — haste de 2m.,00, obtida por estaca da procedencia anterior.

ePso da haste, 266 grammas — Materia secca 15 %.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca	Mat. fresca
Agua	0,00	85,00
Cinzas	9,26	1,39
Proteina	9,15	1,37
Extractos volateis	1,88	0,28
Cellulose	3,30	4,61
Extractos não azotados	48,95	7,63
	100,00	100,00

N. 5

Procedencia — Escola Superior de Agricultura.

Estado da vegetação — haste retirada da "touça-mãe", depois da floração. Materia secca, 25,6 %.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca	Mat. fresca
Agua	0,00	74,46
Cinzas	10,06	2,57
Proteina	7,81	2,00
Extractos volateis	1,70	0,41
Cellulose	27,70	7,00
Extractos não azotados	52,73	13,50
	100,00	100,00

N. 6

Procedencia — Escola Superior de Agricultura.

Estado da vegetação — extremidades de hastes novas.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca
Agua	0,00
Cinzas	11,90
Proteina	10,37
Extractos volateis	2,12
Cellulose	26,40
Extractos não azotados	49,21
	100,00

N. 7

Estado da vegetação — folhas destacadas das hastes procedentes da "touça-mãe". Materia secca, 23,3 %.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	Mat. secca	Mat. fresca
Agua	0,00	76,70
Cinzas	13,24	3,03
Proteina	12,71	2,96
Extractos volateis	3,40	0,79
Cellulose	25,20	5,87
Extractos não azotados	45,45	10,60
	100,00	100,00

* * *

Por essas analyses, vê-se que a porcentagem de proteina das sete amostras examinadas, oscila entre os extremos de 20,30 e 7,81 que corresponde, esta, á amostra n. 5, tomada depois do florescimento, justamente a quadra em que a planta tem gasto as suas reservas na formação das sementes e se encontra empobrecida.

Para a plantação, as estacas não precisam ter mais de tres gemmas e devem ser collocadas em sulcos com 0m.,15 a 0m.,20 de profundidade, distanciadas de 1m.,00, com camalhões de 1m.,50 a 2m.,00, segundo a fertilidade do solo e mais ou menos cobertas segundo as exigencias da estação.

O trato cultural é o mesmo que se dispensa á canna de assucar, mas só até o primeiro corte, ficando dahi em deante reduzido a amontôas e mondas muito ligeiras.

Os colmos cortados conservam a vitalidade por muito tempo, desde que sejam guardados em logar de sombra, e já observamos brotação muito satisfactoria de estacas feitas de hastes com 20 dias de cortadas.

As distancias indicadas referem-se aos prados de ceifa, porque as touças, pela constante emissão de brotos, se tornam muito bastas, occasionando o entrelaçamento dos colmos e, consequentemente, a má illuminação e arejamento da cultura; nas pastagens, podem ser muito mais reduzidas.

Das observações até agora colhidas, uma das mais importantes provém da zona de "serra acima" do Estado do Rio, onde a planta supportou indifferentemente a acção das "geadas" durante tres dias seguidos.

Aguardamos informações promettidas dos Estados da Bahia, Rio, Ceará, São Paulo, Minas e Espirito Santo, para onde temos enviado estacas, para avaliar o modo como se comporta em pontos diversos do paiz a preconisada forragem africana.

OLIVEIRA MENDES."

Virtudes medicinaes da "CHAULMOOGRA ODORATA"

Synonimia scientifica: *Gynocardia odorata, Lindley; Chaulmoogra odorata, Roxb*

Synonimia vulgar:

Tallen-noe	Burm.
Ta-fung-tsze	Chin.
Petar kura	Hind.
Chaulmoogra	Hind., Per

Nativa do Sylhe, é, tambem, encontrada á margem dos rios nas florestas tounghoo, e, geralmente, por toda a India. Cresce a um porte regu

no das grandes mangueiras. Quando desenvolvida, é comparavel ao *Acer pseudo-platanus*. Floresce em Abril e Maio e a semente amadurece pelo fim do anno. Do fructo colhido, a semente é cuidadosamente retirada, desseccada, e vendida aos droguistas locaes á razão de cinco "rupias" os 42 kilos approximadamente, (84 libras inglezas).

Suas sementes são medicinaes, aconselhadas contra as "solitarias"; os curandeiros nativos applicam-nas mui frequentemente, em uma especie de unguento, no tratamento de varias molestias cutaneas, com especialidade nos casos de "herpes" e "tinha". As sementes (Ta-fung-tsze, Chin.) são empregadas pelos chinezes na lepra, syphilis, lipoma e vermes. Vendem-nas, os "Bazares" na India, por 13 s. 4d. o "quintal" (112 libras, ou 56 kilos approximadamente); ellas produzem, por compressão, cerca de 10 "|" de um oleo espesso e brando, fixo, tendo sabor e cheiro peculiares.

As sementes variam de fórma, sendo, em geral, quasi ovaes, lisas, acinzentadas, consistentes; embryão, branco. Para uso externo, as sementes são batidas de mistura com manteiga clarificada ("Ghi") e applicadas sobre as partes feridas da pelle, tres vezes ao dia. O extracto oleoso é afamado no tratamento da lepra, na India, bem como na escrofulose e na febre hectica (tisica). A superficie das ulceras são cobertas do oleo, administrando-se ao doente, internamente, tres vezes ao dia, pilulas feitas da semente, de 38 centigrammas 879, augmentando-se, aos poucos, esta dóse até attingir ao dobro da quantidade inicial. Quatro grammas, approximadamente, da substancia, administradas a um cão, causam vomitos violentos no espaço de 15 minutos. O extracto oleoso é, ás vezes, usado internamente em dóses de cinco ou seis gottas. Dóses muito elevadas podem causar nauseas e vomitos. A madeira d'esta arvores é empregada em trabalhos de marcenaria e ornato.

(Extrahido e traduzido da "*Cyclopedia of India, and Eastern and Southern Asia-by E. Balfour*, 1885 — por T. C. F.)

T. C. F.

A industria assucareira no Brasil

O desenvolvimento alcançado pelo commercio de assucar de canna, nestes ultimos annos, devido principalmente á Allemanha ter descontinuado o fabrico de assucar de beterraba, veio consolidar a mais antiga das explorações agricolas, em nosso paiz.

A industria do assucar de canna tem sido, desde o seculo XVI até fins do seculo XIX, o nosso maior patrimonio agricola. Ella passou para segundo plano somente depois do grande impulso tomado pela cultura do café, em São Paulo, mais ou menos em 1870, anno em que entrou a industria para um periodo de relativa inactividade.

O commercio de exportação do café expandiu-se em pouco tempo e supplantou o do assucar. Cresceu com uma rapidez desmesurada e prosperou graças á admiravel adaptação do "Coffea Arabica" ao meio-ambiente do Estado de S. Paulo, onde os factores ecologicos se integram com a não existencia das pragas e molestias que no Oriente destroem as colheitas e enfermam as plantações.

Ao contrario do café, nas industrias do assucar e do alcool, nas velhas e tradicionaes industrias nascidas nos tempos coloniaes, os progressos têm sido lentos, quasi imperceptiveis. Seu commercio externo era limitado e as fluctuações do mercado davam-lhe, somente ás vezes, bem poucas vezes, ensejo de esperanças animadoras. Estas mesmas se lhe offereciam mais por circumstancias fortuitas que por iniciativas de interessados; ora uma geada forte, ora um florescimento geral das cannas, ora um jogo de mera especulação na bolsa de um grande centro era o factor que provocava a animação desse commercio entorpecido e desamparado.

Vem a grande guerra e com ella a desorganisação da Europa. Uma das suas consequencias foi a derrocada da industria do assucar de beterraba, na Allemanha e Austria-Hungria.

Como era natural, depois de cessada a conflagração, abriram-se as portas do velho continente para dar entrada a mais um producto da America latina. A industria do assucar de canna fortaleceu-se rapidamente e o seu com-

merem crescer com a pujança promissora de manter-se solidamente firme, escorado nos elevados preços que o mercado externo hoje lhe offerece.

Arregimentaram-se então os industriaes da America Central e meridional, armados de capitaes e iniciativas.

No Brasil, constituiram-se firmas e sociedades anonymas para a exploração do assucar; substituiram-se os antigos engenhos de fabricação a "fogo nú" ou "banguês" por grandes moendas e apparelhos aperfeiçoados de evaporação ao vacuo, com turbinas centrifugas de grande rendimento.

Mas a organisação de capitaes e a installação de engenhos modernos não se completam. Além das partes, mecanica e economica, a industria do assucar está directamente subordinada á parte agricola, que é a parte mais importante, a parte fundamental, e da qual depende a formação da substancia extractiva — o assucar. Essa permanece como primitivamente instituida, nos tempos coloniaes....

Comparem-se os dados da tabella abaixo, em que os numeros figurados na primeira columna representam médias de centenas de analyses feitas no Brasil e os da segunda, média das médias obtidas em Cuba, Porto Rico e Hawai, que são os maiores productores de assucar do mundo.

	Brasil	Cuba Porto-Rico Hawai
Toneladas de canna por hectare.	40 -50	70 -85
Rendimento em assucar.	6,5- 8 " "	8,5-11 " "
Conteudo em sacharoza .	12 -15 " "	13 -17 " "
Pureza.	75 -85 " "	78 -85 " "

As médias das estatisticas e das analyses representadas na tabella acima revelam dois factos: a diminuta producção dos cannaviaes e a pobreza das cannas em saccharoze que é o assucar crystallisavel contido nas plantas.

Qual a causa da decadencia da producção do assucar?

Por certo, não se pode attribuil-a a defeitos das moendas ou das turbinas, porque o assucar não é fabricado nos engenhos, mas nos cannaviaes, no organismo das proprias plantas. Elle é o resultado de uma synthese para a qual concorre uma multiplicidade de factores intimamente relacionados ao solo e á variedade de canna cultivada.

E' necessario, pois, refundir o rotineiro processo de cultura empregado em nosso paiz, processo tão velho e tão falho e imitado com tanta servilidade pelos descendentes dos antigos pioneiros da industria do assucar durante estes quatro seculos, que esse processo não soffreu uma evolução consentanea com a dos methodos de extracção do seu proprio producto.

Analysemos algumas falhas desse processo.

Ha, em nosso paiz, approximadamente 220.000 hectares de terra cultivada com canna. Nessa área produzem-se cerca de dez milhões de toneladas de canna, das quaes 5.600.000 são utilisadas na extracção do assucar. Essa quantidade dá, em numeros redondos, 400.000 toneladas de assucar, sendo 300.000 para o consumo interno e 100.000 para exportação.

E' evidente que a safra é muito pequena em relação a área cultivada. Só o Estado de Pernambuco, segundo o "Aspectos da Economia Rural Brasileira", publicado em 1922, possue 90.000 hectares cultivados com canna, que dão apenas 217.750 toneladas de assucar, ou sejam duas toneladas e meia por hectare, ao passo que em Porto Rico, em cannaviaes adubados, obtém-se nove toneladas por hectare.

Em regra geral no Brasil, não se têm adubado terras de cannaviaes. E, nas poucas excepções que o têm sido, os adubos foram administrados sem previa consulta ás analyses dos solos e, portanto, sem se levar em conta a natureza e a quantidade dos adubos, a época de adubação, as necessidades das terras e outros pontos importantes.

Numerosos são os casos de cannaviaes com mais de cem annos de edade, que nunca foram adubados. Nestas condições, o solo vem fornecendo ás plantas o material nutritivo de que ellas necessitam para o seu desenvolvimento. E como as cannas são annualmente cortadas e transportadas para fóra dos cannaviaes, assim o material nutritivo é subtrahido constantemente do solo. Após o corte da canna, fica a palha como unico rebutalho, a qual se queima em vista de abrigar larvas e insectos nocivos. Com a combustão, o azoto, que é indispensavel á formação dos tecidos das plantas, volatilisa-se, em forma de ammoniaco. Dahi a pobreza das terras em azoto.

Um outro problema, igualmente importante, é a escolha da "semente" e a uniformisação da variedade a ser cultivada. Os plantadores

entretanto, não lhe dão a devida importancia e, desprezando os conhecimentos mais elementares de biologia, insistem em remetter para os engenhos cannas fracas, mal conformadas e atacadas das pragas e molestias que infestam seus cannaviaes.

Raro é o cannavial que não apresente um grande numero de variedades, as mais diversas, todas cultivadas ao mesmo tempo, na mesma especie de terreno. Disto resulta uma desigualdade de maturação, pois que cada variedade tem seu terreno e seu clima adequados, sua época de plantação, seu methodo de cultura, sua época de corte, em summa, ella tem seu cyclo vital que lhe é proprio, differente dos outros. Notam-se a diversidade de colorações e a desigualdade no desenvolvimento das cannas mesmo nos carros que as conduzem para o engenho.

Nestas condições, vão para as moendas tanto cannas incompletamente crescidas e, portanto pobres em saccharose, como cannas "passadas", já meio deterioradas, como o assucar em parte invertido, isto é, transformado em assucar não crystallisavel.

A escolha da variedade é, pois uma operação de necessidade immediata. Como, porém, fazel-a?

O numero de variedades de canna cultivadas existente no mundo é elevado. A maior parte dellas adapta-se a todas as modalidades do clima e do solo brasileiros. Assim sendo, no estudo que deve preceder a escolha da variedade, tomar-se-hão como criterio os factores climatericos, as estructuras physica e chimica do solo, a fertilidade das terras, sua altitude, sua exposição, o processo de cultura a ser empregado e, sobretudo, a escolha deve ser feita com relação ás pragas e molestias prevalecentes na região.

Infelizmente a parte da agricultura que se refere á pathologia vegetal tem sido muito pouco estudada. Não sabemos, ao certo, quaes as pragas e molestias que mais damnificam as plantações, nos differentes Estados; e, não raramente, quando conhecemos a causa do mal, desconhecemos os meios praticos de removel-a.

Dentre as molestias mais conhecidas da canna, temos sciencia da gommose, cujo agente pathogenico é o Bacterium Vascularum. Em alguns annos a gommose tem occasionado serios estragos em certos cannaviaes, particularmente nos de canna Cayenna. No Norte, a variedade Cayenna está desapparecendo, devido á sua extrema susceptibilidade á molestia, sendo mesmo considerada indesejavel, apesar de ter sido uma das mais estimadas, por sua grande producção em tonelagem e pelo elevado rendimento em assucar.

Uma outra molestia, muito mais grave que a gommose, foi observada por mim, pela primeira vez no Brasil, em fins do anno passado. Ella tem sido o maior inimigo dos cannaviaes em quasi todos os paizes assucareiros do continente americano. Trata-se da molestia conhecida por "mosaico" ou "matisado".

O factor causal do "mosaico" é um trypanozoma que se desenvolve nos tecidos vasculares da planta. Esses protozoarios flagellados são vehiculados por insectos, principalmente aphideos, que os inoculam nas plantas das quaes se alimentam. Atacam de preferencia as folhas, e usando lesões que se tornam evidentes na parte exterior. Os granulos de chlorophylla — os agentes da synthese do assucar — alteram-se e tornam-se amarellos. As folhas assim atacadas assumem uma apparencia chlorotica, apresentando numerosas manchas amarelladas, lineares, que fazem lembrar mosaico, nome pelo qual a molestia é conhecida.

Os gommos das cannas atacadas não alcançam seu desenvolvimento normal; apresentam-se mais curtos e mais finos, contrictos ao meio e com seu conteudo em saccharose muito reduzido.

Tem-se notado, em todos os Estados do Brasil, onde se cultiva a canna, que certas variedades degeneram. Em Pernambuco, "as variedades Roxa, Louzier e Demerara vão sendo afastadas das culturas pelo facto de estarem degenerando" (Asp. Econ. Rur. Brasil. pag. 321). Essa degenerescencia é provavelmente devido á mesma causa que está provocando a decadencia da cultura da canna nos municipios de Piracicaba, Campinas e outros, conforme as observações que fiz, observações que, mais tarde, foram corroboradas pelas do Sr. Francis X. Williams, entomologista-assistente da Estação Experimental dos Plantadores de Canna de Assucar de Hawaii.

Fica assim demonstrado porque Pernambuco, com uma superficie de 129.000 km. quadrados, produz apenas 217.750 toneladas de assucar, quando Cuba, com 125.000 km. quadrados, produz 3.750.000 toneladas.

S. Paulo

José Vizioli

Quinta Exposição

Nacional de Gado

Organizada pela SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, por honrosa incumbencia do Governo da Republica, deve realizar-se em Maio ou Junho do proximo anno, nesta Capital, uma

Grande Exposição

Nacional de Gado

e bem assim de productos e sub-productos animaes, e que será a 5.ª da série promovido pelo MINISTERIO DA AGRICULTURA.

Os criadores brasileiros têm, assim, mais de um anno para preparar a sua representação, objectivando o patriotico designio de mostrar os progressos reaes da nossa zootechnica.

Leite e Lacticinios

Congresso internacional de leite e lacticinios realizado nos Estados-Unidos

(Continuação)

— O professor Clemens Pirquet, da Clinica de Crianças da Universidade de Vienna, submetteu á apreciação dos congressistas um curioso trabalho, sob o titulo: "O leite como estalão da nutrição". Creou a palavra *nem*, composta das primeiras e ultimas letras da expressão *Nutritions Elementum*, para significar o valor em calorias de uma gramma de leite humano. Com essa medida póde ser facilmente designado o valor nutritivo dos outros elementos em relação a o valor convencionado do factor "*nem*".

— Existe nos Estados Unidos, em New Haven, Connecticut, uma Associação de Productores de *Leite certificado*, da qual é presidente o Sr. Wilson H. Lee. Perante o Congresso apresentou o presidente dessa Associação um trabalho bem elaborado sobre *Leite certificado*. Segundo Rosenau, o leite designado, é um dos altos ideaes que a principio parecem imaginarios e irrealizaveis, mas que acabam sendo integralmente adquiridos.

Em 1891, o Dr. Henry Leber Coit, de Newark, em New Jersey, teve a idea de pedir a uma commissão de medicos um regulamento para a obtenção e distribuição de leite de qualidade superior. Naquella occasião M. Stephen Francisco, da cidade de New Jersey, gosava de grande reputação como fazendeiro esmerado na preparação de leite para consumo. Conhecido o seu caracter caprichoso, a Commissão Leiteira Medica do Departamento de Essex autorizou M. S. Francisco a formar um contracto para o fornecimento de leite nas condições rigorosas de hygiene por ella estabelecidas. Os termos Leite Certificado foram criados pelo Dr. Coit e registrados por M. Francisco nos Estados Unidos em 1904.

De 1894 a 1894 organisaram-se em differentes partes do paiz onze Commissões Medicas semelhantes a do condado de Essex e outras tantas fazendas passaram a fornecer *leite certificado*. Todas essas commissões fundiram-se e organizaram a "Associação Americana das Commissões Medicas Leiteiras". Em 1912 essa mesma Associação publicou um folheto sobre "Methodos e estalões para a producção e a distribuição do Leite Certificado". De vez em quando essa publicação soffre modificações e aperfeiçoamentos.

Uma vez firmadas as regras para o preparo industrial deste modelo de leite, o governo estabeleceu leis que garantem e regulam a exploração do novo producto.

Actualmente existem 68 Commissões Medicas que fiscalizam 176 fazendas cuja producção total diaria de leite certificado é de 80 mil litros.

Nós ainda não conhecemos o leite certificado, senão pelo que elle deve ser, atravez o regulamento da Saude Publica. E' claro que não estamos em condições de preparal-o. No Rio de Janeiro o problema do leite cru chega a ser até uma temeridade se tentado em grande escala. O clima, o transporte, e a insignificante producção de frio tornam a conservação do leite sobremodo difficil.

O que os Estados Unidos consomem de leite certificado é o que o Rio gasta de leite commum.

"Que é que constitue a efficiencia da pasteurisação"? Disse na sua monographia, o Sr. Henry Ayres, da Divisão de Industria Leiteira do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, que a pasteurização sendo uma medida para proteger a saude publica, deve a efficacia do processo attender ao fim almejado. A pasteurização comprehende duas phases: aquecimento do leite e conservação na temperatura conveniente durante o tempo necessario e protecção contra a reinfecção por organismos pathogenicos durante o manejo do leite após o aquecimento.

A pasteurização dá resultado, disse o Sr. H. Ayres, quando cada particula do leite foi aquecida á temperatura de 65° durante 30 minutos. Para tal fim são precisos apparelhos de registro automatico da temperatura, devendo ser os thermometros registradores confrontados de vez em quando com os thermometros aferidos.

O impedimento da reinfecção é que é tambem de importancia igual ao acto de aquecimento. Destruidos os germens é preciso não inocular outros. Esta parte é consequente da educação technica e profissional do operador. Todos os apparelhos empregados para o resfriamento e para o envase devem estar rigorosamente limpos, assim como o manipulador deve gosar boa saude e vestir roupa apropriada branca e alva. A vigilancia não póde faltar em uma fabrica de pasterisação e deve ser feita por pessoa habilitada em questões hygienicas e conhecedora dos motivos de incremento do teor microbiano do leite e dos resultados que disto decorrem. As pesquizas bacteriologicas dos leites pasteurisados tem revelado a presença de colonias muito pequenas (*pin point colonies*), como cabeças de alfinetes, que tem deixado os experimentadores perturbados. Recentes estudos, porem, permittiram a conclusão de que taes colonias são de um micro-organismo do grupo das bacterias thermophilas não esporuladas. No leite cru existe esse germe em fraca proporção, mas se começa o trabalho de pasteurisação, a cifra de taes germes augmenta rapidamente.

— Trataram ainda diversos especialistas no 2º dia do Congresso em Syracusa de processos de divulgação junto de fazendeiros, agricultores e interessados na industria do leite, de regras e preceitos relacionados com o desenvolvimento deste importante ramo da Agricultura. Neste sentido appareceram trabalhos de profissionaes do Ministerio de Agricultura da Inglaterra, da Suissa, da Austria, da Noruega, da Tcheco-Slovaquia, da Hollanda e dos Estados Unidos. E' com bem patente, em virtude dos conceitos expendidos, que o trabalho do Ministerio de Agricultura por intermedio dos Serviços de Leite deve ser de *educação* e de *instrucção* ministradas sem interrupção por pessoal habilitado e reforçadas por uma propaganda de folhetos, cartazes, conferencias, films, artigos em jornaes e revistas.

Para nós outros da America do Sul, que ainda estamos atravessando o periodo de infancia, e, em alguns paizes, de infancia doentia, temos no aproveitamento das lições dos norte-americanos, suissos, hollandezes e outros profissionaes da velha Europa, o grande remedio salvador.

O trabalho de A. C. True do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, sobre "Educação e Pesquiza na Industria Leiteira", indica a orientação tomada pelos americanos nestes assumptos.

— Os estudos scientificos e a propaganda instructiva fazem parte das instituições agricolas do paiz. Essas instituições comprehendem: o Departamento de Agricultura, os Collegios Agricolas dos Estados Unidos e as Escolas Secundarias mantidas pelo Governo. O primeiro se encarrega da criação de animaes, da alimentação, do tratamento do leite e da fabricação dos productos lacticinios da divisão leiteira do Bureau de Industria Animal. Outras divisões do Departamento estudam questões que interessam aos exploradores do leite. O Bureau das Estações Experimentaes publica no "Experiment Station Record", mensalmente, a litteratura scientifica de varios paizes sobre a industria do leite e derivados.

Existem nos Estados Unidos 50 Estações Experimentaes com 2.100 empregados. Presentemente estão occupados em pesquizas 120 funccionarios; em experiencias com animaes leiteiros 150 e em ensaios technologicos 118 especialistas.

O Ensino das sciencias relacionadas com a industria do leite é feito nos collegios de agricultura de 48 Estados que funccionam como secções das Universidades ou com collegio independentes. Cerca de 150 professores encontram-se nesses colegios encarregados de assumptos de leite e lacticinios. Todas essas instituições possuem rebanhos de animaes leiteiros de varias raças e installações apropriadas para estudos e pesquizas onde são feitas experiencias avulladas de leite em pó, preparo de creme, pasteurisação, leite condensado e queijos de varios typos. Um grande melhoramento no ensino aos fazendeiros e suas familias foi introduzido pela chamada lei de *Smith-Lever* sobre a *extensão dos methodos de instrucção* dos agricultores e criadores. De 1914 em diante, quando foi da promulgação da nova lei, os ensinamentos aos fazendeiros passaram a ser divulgados pelos *agentes de extensão* do condado, individuos encarregados de levar a instrucção ás casas dos pequenos e grandes industriaes. O corpo de agentes é obrigado a apresentar informações do trabalho realisado a um *Director de Serviço de Extensão* em cada Estado. As relações entre o Governo Federal e os Districtos de Extensão dos Estados são estabelecidas pelo Bureau de Trabalho Cooperativo de Extensão do Departamento de Agricultura dos Estados-Unidos.

Nos 2.650 condados agricolas dos Estados-Unidos estão empregados 2.400 agentes de

agricultura, temos 800 condados agentes domesticos entre os quaes muitas mulheres.

— Os tres grandes Estados lacticinistas da Republica Norte Americana são: Wisconsin, grande productor de queijos; New York, de leite em natureza, e Minnesota, de manteiga.

— No dia 8 de Outubro proseguiram as sessões do Congresso, com a apresentação de memorias referentes á *methodos de educação do publico sobre o valor do leite, cooperativas, contrôle da qualidade dos productos manufacturados, transporte do leite, leite na dieta humana.* Attingiu a 35 o numero de memorias apresentadas, convindo destacar: "O trabalho do Departamento de Agricultura do Canadá no sentido de augmentar o consumo do leite". "*Contrôle* do governo da producção de manteiga e queijo na Dinamarca". "A coordenação dos *contrôles* federal, estadoal e municipal". "O custo da entrega do leite". Varios trabalhos sobre transporte do leite em grandes recipientes, nas estradas de ferro. "O emprego de automoveis para a conducção do leite e do creme". "Leite e saude".

— O Dr. Pearce, Director do Bureau de Desenvolvimento do Leite da cidade de New York escreveu uma memoria intitulada: "Methodos empregados na industria do leite para melhorar a qualidade do producto". Contem o seu trabalho uma descripção do que se faz nos Estados Unidos quanto a inspecção sanitaria do leite e methodos empregados. Declara o autor, que, para ser obtido o melhor resultado, deverá haver sempre para tal fim uma organisação de veterinarios, laboratorios, inspectores de leitarias e inspectores encarregados de receber o leite.

Os veterinarios são encarregados de inspeccionar as vaccas, examinando-as e interdictando a ordenha das que julgar doentes. Os laboratorios determinam a qualidade do leite e fornecem aos agentes de distribuição instrucções sobre as leitarias que produzem leite mediocre. O inspector recebedor devolve o leite que se apresenta contaminado ou acidificado e representa o intermediario da fabrica com o distribuidor.

O inspector de leitaria visita ás fazendas que fornecem o leite e procura instruir os fazendeiros ensinando-lhes os processos de hygiene da ordenha, do envase asseiado, da conservação do leite em baixa temperatura e das boas condições do transporte.

A cifra de bacterias do leite é determinada duas vezes por semana em culturas em placas e o numero encontrado é assignalado em um cartão e remettido ao industrial.

As leitarias que apresentarem uma cifra elevada de germes serão visitadas pelo inspector, que indaga das causas de contaminação e propõe as medidas necessarias. A classificação do leite em New York segundo o numero de bacterias presentes é feita da seguinte fórma:

Menos de 100.000 germens por cent. c. — leite bom.

Acima de 100.000 até 500.000 por cent. c. — leite medio.

Ha ainda a classe de *leite mediocre* que é o que contiver bacterias em numero superior á 500 mil. Cada fabrica recebe uma lista do laboratorio indicando a qualidade do leite de cada leitaria. Ás vezes os technicos são obrigados a fazer exames bacteriologicos do leite de cada vacca, para concluirem com segurança sobre os cuidados hygienicos postos em pratica pelo industrial, porque, existem animaes cujo leite contém grande numero de de bacterias sem nada revelarem no utero apparentemente. Alguns destes casos se inscrevem no rol dos germes da *microflora de Gorini.* Depois que estes processos entraram em vigor, a diminuição da quantidade do leite não vendavel foi enorme.

— No dia 9 de Outubro realizou-se a quarta sessão no bello templo Baptista de Syracusa, tendo sido apresentadas 30 memorias sobre os seguintes assumptos: *Problemas de abastecimento de leite ás cidades*" — "*Venda cooperativa de productos manufacturados*" — "*Problemas relacionados com a manteiga*" — "*Secreção lactea e nutrição*" — "*Chimica e bacteriologia do leite*".

Subordinados á esta ultima parte appareceram importantes trabalhos de Barthel, Director do Laboratorio de Pesquizas de Stockolmo, de Orla Jensen, de Gorini e de Sherman, bacteriologista do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos.

A memoria de Barthel versou sobre a "Relação entre o conteúdo bacteriologico do leite e a rapidez de maturação dos queijos." — Barthel demonstrou que as bacterias communs de producção de acido lactico pertencentes ao grupo do *streptococcus lacticus* podem decompôr a caseina em baixas temperaturas, entre 14° e 20° C, e por isso devem representar um papel mais importante no processo de maturação dos queijos de pasta dura, do que se tem pensado até então. Essas bacterias productoras de acido lactico constituem os elementos principaes da flora microbiana durante os primeiros mezes de maturação.

(Continúa) Aleixo de Vasconcellos

As exportações de ovos na Argentina

Calcula "La Razón" que sahem pelo porto de Buenos-Aires mais de 5.000.000 de duzias de ovos por anno.

Em um espaço de tempo relativamente curto, o commercio avicola na Argentina tem adquirido extraordinario desenvolvimento, até ao ponto de, abastecidas de ovos as necessidades do consumo, enviarem-se importantes remessas para o exterior.

A avicultura incipiente e mal organizada a um par de annos se está diffundindo em sentido amplamente progressista como evidenciam os estabelecimentos que existem em Entre-Rios, Santa-Fé, Cordoba e na Provincia de Buenos-Aires.

Como uma consequencia deste incremento, a producção se faz notar nos mercados da capital, aonde chegam diariamente as remessas rollossaes para logo serem removidas com destino aos portos da Inglaterra e Estados Unidos principalmente.

Notemos que Rio, Pernambuco e Pará, mais perto da America do Norte e Europa, não exportam um só ovo !

AS REMESSAS DO INTERIOR

maioria dos avicultores que se dedicam ao commercio de ovos, fazem suas remessas a Buenos-Aires sem seleccionar na maioria, do producto.

Em geral, provêm-se nos aviarios, seja fiscalizal-os devidamente, afim de conhecerem o tempo da postura e uma vez que dispõem de umas centenas de ovos, os enviam em caixões para a capital do paiz. O consignatario e o comprador revisam as partidas para certificar-se da quantidade e aspecto exterior que apresenta a mercadoria, e esta, sem mais tramites, é entregue aos exportadores.

São poucos os industriaes que fazem uma revisão prolixa do ovo antes de lançal-o ao mercado de consumo de Buenos-Aires, para o exportarem para o extrangeiro, crendo-se que com a refrigeração se salvam as defficiencias relativas á fórma, tamanho, côr e constituição da casca, que é o que visivelmente affecta o artigo.

O exame interior, afim de conhecer o desenvolvimento do principio vital que contem em estado de germen ou de embryão, não é feito com attenção: apenas interessam muito ás sociedades exportadoras a humidade e outros factores que desvalorizam a mercadoria.

Nestas condições, recebem-se communmente grandes partidas de ovos sem que nada dando uma attenção empenhosa para assegurar as vendas nos mercados.

AS EXPORTAÇÕES

Para apreciar o volume das exportações argentinas de ovos, basta dizer que só em um anno tem sido embarcados em Buenos Aires mais de cinco milhões de duzias, sem contar as que sahiram de La Plata e Rosario.

Tem se comprovado officialmente que de 30 a 40 % dos ovos são rejeitados antes da sahida para o extrangeiro, o que dá uma idéia da falta de previsão dos avicultores.

Ainda é de felicital-os depois de tudo que isto haja occorrido antes de exportal-os, pois se chegassem ao destino esses 40 % humidos, quebrados, manchados, sujos ou com outras faltas, a seriedade commercial deste negocio ficaria compromettida indubitavelmente.

FISCALIZAÇÃO OFFICIAL

Actualmente o Ministerio da Agricultura exerce uma severa vigilancia na exportação de ovos, fiscalizando a mesma com rigoroso criterio.

Emquanto, porem, a Argentina, distante da Europa mais de 21 dias, exporta em abundancia, Santos, Rio, Bahia, Pernambuco e Pará, pertissimo do velho mundo não exportam ainda para o grande mercado consumidor uma só duzia de ovos.

Paschoal de Moraes

A SOJA

A Soja ou *Glycine Soja* é uma leguminosa oriunda da China e Japão, e cultivada com grande exito no Brasil.

A Soja é, alem de uma forragem excellente para animaes, um legume muito rico em gordura e caseina.

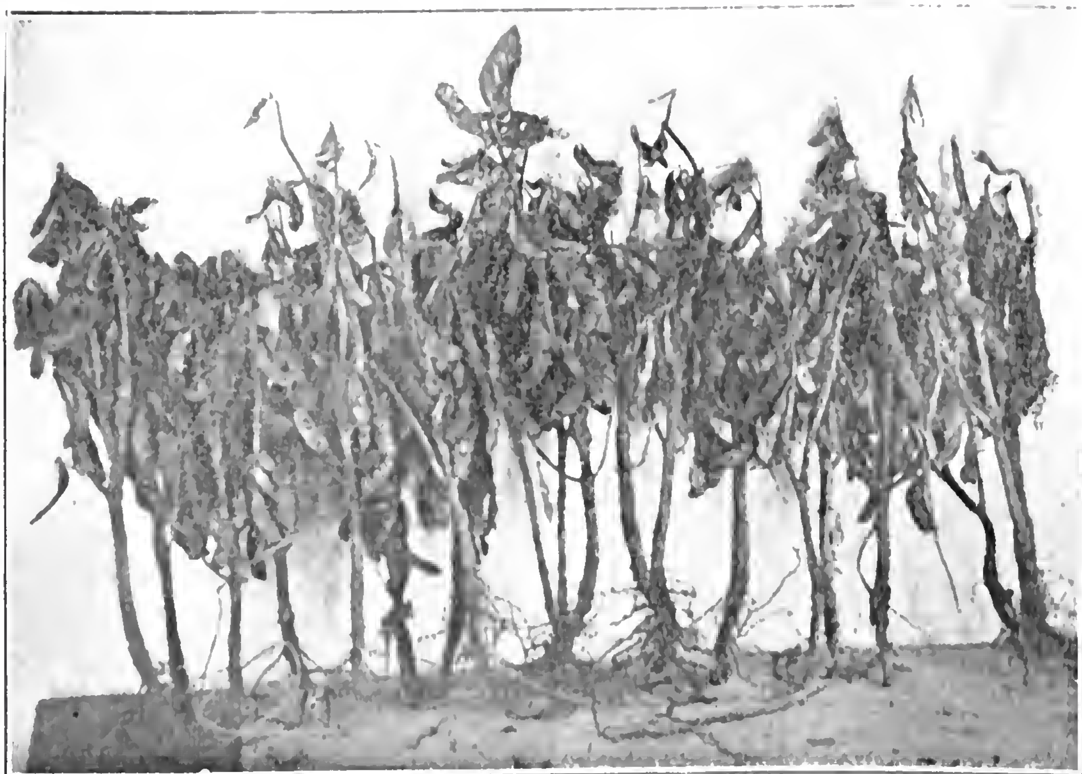
A photographia que aqui publicamos é de uma plantação do Sr. Alexandre Cofaleri, em Campinas, no Estado de S. Paulo, de sementes dadas pela Secretaria da Agricultura daquelle Estado, vindas do Japão.

Esta plantação attingiu a 80 cms. de altura e forneceu em media de 50 a 60 vagens cada pé, e alguns mesmo de 80.

Na Europa a Soja da apenas 15 % a 22 % de caseina. Em Campinas forneceu esta plantação 20 a 22 % de oleo e 30 a 35 % de caseina.

Todo queijo hollandez é hoje feito com leite de Soja.

Sendo a caseina e o oleo productos industriaes de grande valor na industria moderna, segue-se que esta reservada á cultura da Soja no Brasil um grande e auspicioso futuro.



Plantação de soja em Campinas P. de M.

"O ESTADO DO RIO"

O publico ledor do Estado do Rio está de parabens. O novo periodico recem-apparecido na vizinha cidade de Nictheroy, com o suggestivo nome de "O Estado do Rio", é um facto auspicioso e regosijante para a progressista população fluminense, que se resentia da falta de um typo completo de orgão noticioso, de divulgações praticas e educativas e de critica racional e honesta, visando exclusivamente os interesses da collectividade.

"O Estado do Rio" é um quinzenario de estylo moderno, de organização criteriosa, ventilando questões economicas, financeiras, politicas, scientificas e sociaes, uteis e palpitantes, apresenta-se excellentemente confeccionado, sob formato commodo e de agradavel impressão. Titulos em fantasia, texto bastante desenvolvido com uma distribuição logica da materia em secções, offerecendo leitura facil, em linguagem escorreita.

Nem era de esperar-se outra cousa da operosidade efficiente e do talento culto de Edmundo Coqueiro, nome consagrado no nosso jornalismo e pessoa muito estimada e apreciada por seus magnificos dotes de intelligencia e caracter e seu fino trato social.

Com o esplendido corpo de collaboradores que soube escolher, a direcção de Edmundo Coqueiro é uma garantia do exito brilhante do seu novo jornal, no seio da laboriosa imprensa fluminense.

A' população do Estado do Rio os nossos parabens, ao illustre jornalista patricio os nossos applausos e a seu jornal os nossos melhores votos de prosperidade permanente.

A futura safra do café

Communica-nos o Banco Francez e Italiano para a America do Sul:

"Devido á demora de alguns dos nossos informantes em responder aos nossos questios, sómente agora nos é dado concluir o nosso trabalho de avaliação da safra provavel do café para 1924-1925.

A colheita deste anno, como era de esperar, depois da grande carga de 1923-1924, será diminuta. Não chegaremos a 7 milhões de saccas. Consultados todos os municipios cafeeiros do Estado de São Paulo, Sul de Minas e Norte do Paraná, conseguimos apurar o seguinte:

	Saccos
Estado de S. Paulo	6.444.302
Estado de Minas Geraes	386.700
Norte do Paraná	50.000
Total	6.881.002

Por ahi se vê que a safra de 1924-1925 será uma das menores que se registrará na lavoura cafeeira paulista; a limitação das entradas, todavia, virá garantir o equilibrio no supprimento do mercado consumidor.

Com effeito, ha provavelmente para mais de 3 milhões de saccas de café no interior para serem embarcadas ou em viagem, e esse residuo, sommando á producção de 1924-1925, dará um total de saccas sufficiente para alimentar o mercado com entradas iguaes ás da safra precedente, durante todo o anno.

Em virtude da limitação das entradas, não é mais possivel confrontar os resultados das nossas entradas dos cafés em Santos, no periodo convencional, dada a impossibilidade que ha de se saber quanto café fica retido no interior de colheita em colheita; porém, pelas informações colhidas nas fontes as mais autorisadas, podemos affirmar que as nossas previsões do anno passado corresponderam completamente á realidade.

SAFRA PROVAVEL PARA O ANNO AGRICOLA 1924-1925

Municipios	*N. de saccos*	*Percentagem:* *inf.*	*sup.*	*Media por mil pés*
Annapolis	28.000	50 %		35 arrobas
Araras	75.000			
Araraquara	157.000	30 %		35 "
Areias	10.000			
Altinopolis	33.750	45 %		35 "
Anhemby	2.000			
Agudos	75.000	32 %		50 "
Atibaia	30.000			
Angatuba	11.250		20 %	50 "
Avaré	45.000		12 %	50 "
Amparo	100.000	50 %		22 "
Batataes	62.500	38 %		35 "
Bocaina	1.200			
Bariry	30.000			
Botucatu'	107.250	27 %		33 "
Bom Successo	30.000			
Barra Bonita	30.000	62 %		30 "
Barretos	75.000	62 %		30 "
Bragança	80.000			
Bauru'	50.000			

Brodowsky	20,000			
Bebedouro	75,000	62 °|°		30 "
Bica de Pedra	28,000	40 °|°		20 "
Boa Esperança	50,000	40 °|°		40 "
Brotas	52,500	60 °|°		30 "
Conchas	10,000			
Cabreuva	5,000			
Campinas	156,250	50 °|°		25 "
Catanduva	7,000			
C. Novos do Paranapanema	37,500		25 °|°	120 "
Capivary	20,000	73 °|°		20 "
Caconde	40,000	71 °|°		20 "
Cajurú	15,000	66 °|°		20 "
Casa Branca	80,000	13 °|°		60 "
Cravinhos	100,000	60 °|°		30 "
Caçapava	7.700	88 °|°		70 "
Chavantes	2,375	97 °|°		5 "
Cruzeiro	10,000			
Descalvado	50,000	66 °|°		20 "
Dourado	60,000			
Dois Corregos	56,250	45 °|°		30 "
E. do Turvo	17,500		133 °|°	35 "
E. do Pinhal	100,000	50 °|°		40 "
Factura	10,000			
Franca	150,000	10 °|°		50 "
Guaratinguetá	20,000	37 °|°		20 "
Indaiatuba	15,000			
Ipaussú	36,875	61 °|°		50 "
Itapetininga	3,000			
Itaporanga	4,000			
Itapolis	140,000			
Itatiba	40,000			
Itararé	20,000			
Itatinga	52,000	5 °|°		80 "
Itú	75,000	57 °|°		30 "
Igarapava	30,000	11 °|°		40 "
Itapira	75 000	50 °|°		30 "
Ituverava	79.425		15 °|°	60 "
Ibitinga	100,000	33 °|°		50 "
Joannopolis	15,000			
Jaboticabal	150,000	40 °|°		30 "
Jahú	157,500	65 °|°		30 "
Jatahy	2,000			
Jundiahy	14,000		15 °|°	8 "
Jardinopolis	67,500	18 °|°		30 "
Jacarehy	4,000			
Jambeiro	7,500	62 °|°		25 "
Leme	32,253	13 °|°		60 "
Limeira	40,000			
Lençóes	45,000	70 °|°		30 "
Lorena	7,500			38 "
Mococa	104,500	44 °|°		38 "
Matão	76,690	74 °|°		20 "

Mineiros	24.500		145 %	25	"
Monte Azul	20.680	77 %		21	"
Monte Alto	151.250	58 %		35	"
Monte Mór	5.312	50 %		25	"
Mogy-Guassú	15.000	60 %		30	"
Mogy Mirim	40.000	68 %		20	"
Nazareth	1.200				
Olympia	70.000				
Orlandia	90.000	62 %		30	"
Ourinhos	75.000	57 %		50	"
Pinheiros	3.000				
Palmeiras	81.250	16 %		50	"
Pirajuhy	226.625	31 %		50	
Pederneiras	20.000				
Piracaia	30.000				
Pirassununga	10.000				
Pitangueiras	125.000	44 %		50	"
Porto Ferreira	10.000				
Piracicaba	37.000	57 %		33	"
Pirajuhy	105.625			65	"
Porto Feliz	3.000				
Pedreira	7.500	62 %		20	"
P. do Sapucahy	37.500	25 %		100	"
Parahybuna	3.000				
Pindamonhangaba	9.000	70 %		15	"
Queluz	3.000				
Redempção	10.000				
Rio Claro	50.000	58 %		30	"
Rio Preto	10.000				
Ribeirão Bonito	56.000	50 %		40	"
Rio Bonito	40.000	50 %		30	"
Rio das Pedras	17.500	70 %		25	"
Ribeirão Preto	218.750	58 %		25	"
Santa Cruz da Conceição	10.000				
Santa Adelia	70.000				
Santa Cruz do Rio Pardo	93.275	52 %		70	"
Santa Rosa	10.000				
Santo Antonio da Alegria	5.000				
Santa Rita do Passa Quatro	71.250				
São Carlos	136.500	68 %		30	"
São Simão	80.000	39 %		30	"
São João da Boa Vista	55.000				
São João da Bocaina	40.000				
São Manoel	93.750				
São Pedro	25.000	81 %		15	"
São José do Rio Pardo	45.000	50 %		25	"
Salto Grande	4.000	81 %		15	"
Serra Negra	60.000				
Sertãozinho	80.000				
Silveira	4.000				
Soccorro	30.000				
Taquaritinga	175.000				
Tieté	15.000	41 %		35	"
Tatuhy	10.000	80 %		15	"
Tambahú	30.000	50 %		40	"

Taubaté	14.000	60 " "	30
Tremembé	7.500	62 " "	7
Villa do Paquetá	1.512	40 " "	30
Viradouro	4.000	72 " "	

RESUMO:

6.414.302 saccas São Paulo
386.700 saccas Sul de Minas
40.000 saccas Norte do Paraná

6.841.002 saccas

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados, mas de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de forma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, alem da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accordo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptara, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porem, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

Arame galvanizado n. 8, kilo, 1$300.
Dito n. 6, kilo, 1$300.
Dito n. 10, kilo, 1$350.
Dito n. 12, kilo, 1$400.
Dito n. 13, kilo, 1$450.
Dito n. 14, kilo, 1$500.
Arame Farpado, rolos de 50 ks. mais ou menos, rolo, 38$000.
Arame farpado, rolos de 500 metros, com 30 kilos, 31$000.
Cimento em barricas de 150 kilos, barrica, 30$000.
Enxadas Bato de 2 libras, uma, 6$000.
Ditas de 2 ½ libras, uma, 6$500.
Ditas de 3 libras, uma, 7$000.
Ditas Jacaré de 2 libras (c. 50), uma, 7$200.
Ditas C 50, 2 ½ libras, uma 7$500.
Ditas C 50, 3 libras, uma, 8$000.
Ditas C 50, 3 ½ libras, uma, 9$500.
Ditas 3, uma, 7$000.
Ditas 3 ½, uma, 7$500.
Foices do Porto n. 6, uma, 3$000.
Ditas n. 8, uma, 3$400.
Ditas n. 9, uma, 3$600.

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes.

Capim gordura .... $800 o kilo
Capim Jaraguá .... $800 o kilo

Com referencia ao material agrario, isto é, machinas agricolas, ferragens, etc., podemos offerecer as seguintes indicações:

MATERIAL AGRARIO

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes, para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamento e transporte das plantas até ao porto de embarque, a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos.

Ditas n. 10, uma, 3$800.
Ditas n. 12, uma, 4$300.
Grampos para cerca, kilo, 1$000.
Sarnol, litro, 3$700.

CERCA "PAGE"

Preço por metro de tecido "Page"

Metro corrido:

9 × 33 alt. 0,85 cm.	2$700
8 × 48 alt. 1,22 cm.	2$880
11 × 48 alt. 1,22 cm.	3$220
12 × 58 alt. 1,45 cm.	3$650
27 × 72 alt. 1,80 cm.	4$240

Este ultimo typo de 1,80 é proprio para viveiros ou gallinheiros e os rolos são de 50 metros. As quatro primeiras bitolas são em rolos de 100 metros.

Preços dos portões

De 1 folha 150 × 085	116$000
De 1 folha 150 × 122	129$000
De 1 folha 150 × 145	140$000
De 1 folha 150 × 180	167$000
De 2 folhas 300 × 085	210$000
De 2 folhas 300 × 122	254$000
De 2 folhas 300 × 145	278$000
De 2 folhas 300 × 180	327$000
Ancoras	$600

Os preços acima são sujeitos a alterações sem previo aviso.

São estas as plantas actualmente disponiveis:

Especies e variedades

Abacateiros mudas desde	2$000
Abieiros mudas desde	2$000
Abieiros enxertados desde	15$000
Abricoseiros, desde	2$000
Ameixeiras de Madagascar	5$000
Bertalaseiros, desde	2$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Cambucás, desde	3$000
Cajaseiros, desde	2$000
Carambóleiras, desde	2$500
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde	1$500
Genipapos, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	2$000
Jaboticabeira (mudas) desde	5$000
Grumixameiras, desde	2$500
Jaboticabeiras enxertadas, desde	15$000
Kakiseiros do Japão (muda)	2$000
Kakiseiros enxertados	5$000

Laranjeiras enxertadas:

Abacaxi, desde	2$000
Bahia, desde	2$000
Boceta, desde	2$000
Campista, desde	2$000
Lima, desde	2$000
Mandarim, desde	2$000
Melancia, desde	2$000
Natal, desde	2$000
Pêra, desde	2$000

Rajada, desde .	2$000
Sanguinea, desde	2$000
Saude, desde	2$000
Selecta, desde	2$000
Selecta branca, desde	2$000
Limeira da Persia, desde	2$000
Limeiras de umbigo, desde	2$000
Limoeiros rayennos, desde	3$000
Limoeiros doces, desde	2$000
Limoeiros gallegos, desde	5$000
Limoeiros "Veneza", desde	3$000
Mangueiras enxertadas, variedades	
Bahia, desde	6$000
Cambucá, desde	6$000
Coração de boi O.	5$000
Espada, desde	6$000
Itamaracá, desde	6$000
Maçã rosa, desde	6$000
Rosa, desde	6$000
Rosalia, desde	3$000
Pimenteiras da India, desde	3$000
Romanzeiras, desde	3$000
Sapotiseiros mudas desde	5$000
Sapotiseiros enxertos, desde	15$000
Tangerineiras, desde	2$000
Uvalheiras, desde	2$000
Videira, desde	2$000

De ornamento e de sombra:

Crotons, desde	1$000
Ficus Benjaminus, desde	3$000
Cycas, desde	1$500
Palmeiras, desde	1$000

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JNEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

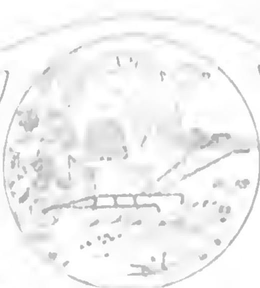
[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL



Anno XXVIII N. 7 Julho de 1924

SUMMARIO

[illegible]

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO



Lote 2

Recebeu em 1915 por hectare 400 kilos de uma mistura contendo

20 % de potassa no sulfato de potassio
6 % de acido phosphorico na farinha de ossos
6 % de azoto na farinha de sangue

Colheita em canna de assucar

Lote 1		Lote 2	
em 1916	53800 kilos	em 1916	128900 kilos
em 1917	28004 »	em 1917	36024 »
S. S.	81804 kilos	S. S.	164924 kilos

Pereira Carneiro & C. Limitada

(Companhia Commercio e Navegação)

Endereço Teleg.: UNIDOS — Caixa postal n. 482

SAL DE MACAU

Proprietaria das mais vastas e productoras salinas do Brazil. — Depositos no Rio e S. Paulo.

DIQUE LAHMEYER

Situado na Bahia do Rio de Janeiro. E' o maior dique da America do Sul, possuindo officinas apropriadas a todos e quaesquer concertos e reparos de vapores.

Armazens Geraes

Proprietaria dos vastos armazens para deposito de mercadorias, café, algodão, cereaes, etc.

RUA RODRIGUES ALVES
Ns. 161, 167 e 173

Emitte
"WARRANTS"



FROTA ACTUAL:

16 Vapores

para transporte de cargas entre Pará e Rio Grande do Sul

Os mais rapidos e economicos serviços de transporte de Cargas.

Para informações, dirijam-se á

Avenida Rio Branco, 110-112

RIO DE JANEIRO



EM TORNO DO LEVANTE DE SÃO PAULO

Emquanto organizavamos o presente numero de *A Lavoura*, rebentou e foi esmagada a rebellião militar de São Paulo. De modo que, ao mesmo tempo que deploramos e condemnamos esse impatriotico movimento, que tão nefasto foi para o bom nome do nosso paiz no exterior e para os seus multiplos interesses sociaes e economicos, podemos congratular-nos com a communhão nacional, particularmente com as classes productoras, pela restauração da normalidade no grande e opulento Estado do sul.

Nos 21 dias que durou a revolta, o sentimento nacional manifestou-se abertamente contrario ao movimento, o que é, aliás, comprehensivel, visto não poder o Brasil de modo algum desejar enfileirar-se entre os paizes anarchizados, periodicamente victimas de motins militares e de agitações de outra ordem.

A repulsa da Nação encontrou franco e decidido apoio, felizmente, na lealdade das classes armadas, que promptamente sahiram em defesa da Republica, prestigiando em toda linha o poder constituido que, amparado na bravura e dedicação dessas classes e na mais calorosa solidariedade de todas as forças representativas da cohesão e cultura civica da sociedade brasileira, acabou por debellar a infeliz sedição.

Em sessão memoravel, durante a qual falaram oradores correspondendo a cada um dos Estados, a Camara dos Deputados profligou vibrantemente a rebeldia e levou o seu apoio solidario, em grande commissão, ao Sr. presidente da Republica, que igualmente recebeu do Senado e do Supremo Tribunal Federal expressões de elevada solidariedade, de modo que todos os poderes legitimos da Nação formaram uma energica frente unida contra o levante, defendendo o principio constitucional e honrando, com as responsabilidades da nossa soberania, as tradições de ordem que são a base mesma da nossa civilização.

Muito embora ainda perdure o regimen de suspensão de garantias, necessario até á definitiva implantação da tranquillidade gravemente perturbada, a situação melhorou consideravel-

mente e podemos considerar-nos a salvo de mais esse golpe perigoso vibrado contra os interesses culminantes do paiz por alguns brasileiros desviados dos seus verdadeiros deveres para com a Patria.

Fazendo essa constatação, *A Lavoura* cumpre gostosamente o dever de prestar a sua mais enthusiastica homenagem de reconhecimento, em nome das classes productoras, especialmente as ruraes, ao benemerito Sr. Dr. Arthur Bernardes, cuja energia serena e superior patriotismo souberam promptamente jugular a revolta, impedindo o alastramento dos seus terriveis effeitos, dos quaes vinham soffrendo immenso precisamente aquellas classes.

Essa homenagem, aliás, é apenas a ratificação, nestas columnas, do preito que a Sociedade Nacional de Agricultura desde a primeira hora, pela sua directoria, manifestou ao chefe da Nação, incorporando, assim, os seus aos copiosos testemunhos de apoio que S. Ex. não cessou de receber de todos os organismos e collectividades responsaveis que representam a ordem conservadora no Brasil.

Ninguem desconhece os grandes males economicos e financeiros decorrentes da convulsão intestina, que desviou do trabalho homens validos e dos serviços de transporte de mercadorias os vehiculos das estradas de ferro, já de si insufficientes, e, aggravando a crise cambial, contribuiu para maior alta dos preços dos productos alimentares, em condições de levar as populações á fome; isto, é claro, sem que consideremos os prejuizos moraes, que foram incalculaveis.

São Paulo abastece esta capital de muitos artigos de primeira necessidade, quer da industria, quer da agricultura, e no mercado do Rio de Janeiro acodem normalmente toneladas e toneladas de legumes, fructos, ovos, etc., daquella procedencia.

Durante 24 dias, a população carioca viu-se totalmente privada desse indispensavel abastecimento que, aliás, á hora em que escrevemos, não se acha ainda normalizado, porque o levante desorganizou profundamente os serviços de producção e transporte justamente na região paulista que regularmente nos suppre de comestiveis.

Ante o exposto, não ha como concitar os lavradores do Districto Federal á producção intensiva desses artigos, cumprindo aos proprietarios de terrenos incultos nas zonas suburbana e rural facilitar os meios de serem os mesmos devidamente aproveitados nas culturas agricolas.

Sendo, em geral, os seus possuidores abastados capitalistas, bem poderiam dividir suas terras em lotes cultivaveis, fazendo-se as plantações e colheitas por meação ou cedendo os lotes por arrendamento, mediante emprestimos, sob penhor dos fructos pendentes, feitos aos agricultores, a juros razoaveis.

Assim auferirão assignalavel vantagem, pois que valorizarão a sua propriedade, hoje inutil, e prestarão valioso auxilio á collectividade, com o garantir o abastecimento da nossa capital.

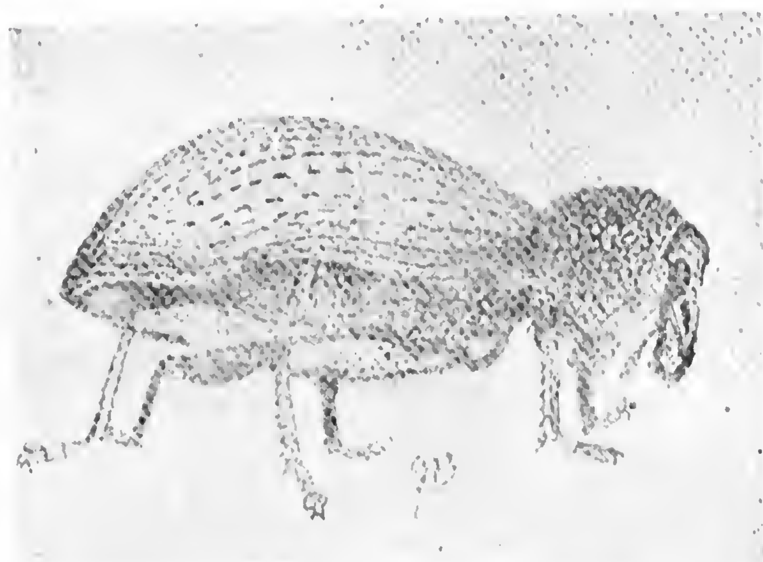
E' preciso agir nessa direcção com presteza, clarividencia e patriotismo. O facto agora verificado demonstrou que a população carioca pode um dia ver-se condemnada á fome, em consequencia da total dependencia, em que se acha, de outros mercados suppridores.

O meio pratico de conjurar aquella calamitosa eventualidade é precisamente reduzir ao minimo possivel essa dependencia, fazendo que nas terras disponiveis do Districto Federal se desenvolvam culturas uteis, como as de certos cereaes legumes e fructos, e bem assim a pequena pecuaria, o que será perfeitamente possivel desde que os proprietarios de latifundios os retalhem em lotes, e os cultivem, façam cultivar pelo processo que indicamos, certos de que os poderes publicos não deixarão de favorecer tão intelligente e previdente iniciativa.

A Sociedade Nacional de Agricultura já vae dando a esse respeito, significativo exemplo. Prevendo a penuria em que ficaria o mercado carioca, se a perturbação da ordem em São Paulo se prolongasse, a respectiva directoria mandou preparar toda a área disponivel do horto que a sociedade mantém na Penha, para o plantio de legumes e cereaes, e manifestou-se promptamente disposta a auxiliar os pequenos lavradores com os seus conselhos, como já os estava encorajando com o seu exemplo.

Esperamos que os interessados neste importante assumpto comprehendam e justifiquem o alcance das nossas suggestões e tudo façam por traduzir em factos o que ellas exprimem, no interesse genuino da nossa prosperidade e do nosso socego.

UM INSECTO NOCIVO A VINHA NO DISTRICTO FEDERAL



Rypsonotus nebulosus Jen. Augmentado 4 vezes

Nas nossas visitas á Estação de Pomicultura em Deodoro, estação do Rio de Janeiro, nos mezes de Fevereiro e Março de 1921, por duas vezes observamos importantes estragos causados nas videiras por diversos curculionideos, que até agora não foram notados na nossa literatura agronomica como especies nocivas.

Estas especies são as seguintes:

"Hypsonotus nebulosus" — Jeck.
"Hypsonotus umbrosus" — Germ.
"Hypsonotus clavulus" — Germ.
"Naupactus decorus" — F.
"Naupactus longimanus" — F.
"Naupactus bipes" — Germ.
"Lordops gyllenhali" — Dalm.
"Compsus niveus" — F.
"Rhigus tribuloides" — Pall.
"Eustalis ambiciosus" — Boh.
"Cyphus gibber" — Pall.
"Platyomus prasinus" — Boh.

Estes insectos, no estado adulto, são geralmente encontrados em diversas plantas indigenas, de preferencia Leguminosas, nos logares onde houve derrubadas da matta, alimentando-se dos brotos de plantas.

Não conhecemos onde se desenvolvem as larvas destas especies, mas podemos suppor que na maioria ellas se desenvolvem nos tocos das arvores abatidas. Todos os curculionideos acima citados pertencem á subdivisão dos Adelognatos que entre nós parecem, na maioria, se desenvolver nas substancias vegetaes em decomposição.

Como o vinhedo em Deodoro está installado numa recente derrubada de matta, tendo ainda na visinhança muita madeira em decomposição, estas especies encontraram condições favoraveis para o seu desenvolvimento e appareceram em quantidade raramente observada.

Nos mezes de Fevereiro-Março, nas vi-

deiras já crescidas, estes insectos existiam na proporção de uma dezena por pé, installados na haste, folhas, brotos e comendo a planta.

Os pés atacados tinham um aspecto caracteristico: muitas folhas e brotos desmantelados, murchos ou seccos delles pendiam; ao pé da planta viam-se folhas e brotos inteiros, ainda novos, cahidos no chão, uns verdes, outros seccos. A' primeira vista podia-se suppôr que era a obra da sauva.

Observando-se, porém, mais de perto, esta supposição será rejeitada, pois a sauva corta as folhas em pedaços e não corta ramos inteiros, como aqui era o caso.

Dando uma ligeira sacudidela na planta apanham-se logo os culpados — os gorgulhos que cáem no chão e são facilmente apercebidos ou pelo seu tamanho consideravel, como o "Hyosonotus clavulus" ou pela coloração branca como o "Ciphus gibber" ou por ser brilhante como o "Lordops gyllenhall".

Conversando sobre o caso com Dr. Horacio Barreto, diligente director da estação de viticultura, este nos informou que naquella occasião a quantidade de gorgulhos era pequena, mas no anno anterior, em Setembro-Dezembro, estando as videiras ainda pequenas, os gorgulhos haviam acabado completamente com as plantas comendo folhas, brotos e mesmo lenho.

Elle viu-se obrigado a recorrer á colheita destes bichos, tirando em cada pé 20-30 exemplares. Os operarios, para apanhar os gorgulhos, costumavam dar um socco na planta, fazendo-os cairem no chão e colhendo-os ou esmagando-os depois.

O illustre profissional nos presenteou com uma parte da sua colheita, offerendo-nos alguns milhares destes bichos, conservados em alcool. Fazendo a analyse destes gorgulhos verificamos approximadamente a importancia de cada especie pela percentagem de cada uma no material colligido.

O "Hypsonotus nebulosus" constituia 80 % dos gorgulhos colligidos; o "Lordops gyllenhall", cinco por cento, o "Hypsonotus clavulus", cinco por cento, os restantes 10 % distribuiam-se entre as especies restantes.

Das observações feitas pelo Dr. Barreto e nossas, resulta que estes gorgulhos preferem a "Vitis vinifera" á qualquer planta espontanea. "Vitis rupestris" é atacada muito menos, e só quando falta "Vitis vinifera".

A principal especie nociva "Hypsonotus nebulosus" é um gorgulho de 15 a 18 mm., de comprimento, de forma allongada, estreitado dos lados. A côr geral é uniformemente preto-acinzentada, com elytros na parte posterior nebulosa.

O bicho curto e forte; prothorax tuberculado; os elytros pontilhados em comprimento com covinhas alongadas.

A côr acinzentada ou nebulosa é devida a pequenas escamindas fulvas, mais densas na parte posterior dos elytros.

TRATAMENTO — A colheita dos insectos a mão (dando um socco na planta), é um bom meio de reduzir quantidade da praga no vinhedo. Este trabalho para ser efficaz deve ser repetido algumas vezes na semana.

Seria muito melhor envenenar os gorgulhos, pulverizando as videiras com verde Paris. Póde-se recommendar a seguinte formula:

Verde Paris — 1,2 kilo.

Cal viva — 1 kilo.

Agua — 500 litros.

Extingue-se a cal com um pouco de agua, ajunta-se verde Paris, mistura-se bem e addiciona-se o resto de agua.

Applica-se com um pulverizador.

A applicação da calda bordaleza terá tambem effeito protector, pois o sulfato de cobre tornará as folhas imprestaveis para os gorgulhos.

Como meio preventivo póde-se aconselhar destruir os focos de páos podres pelo fogo, antes da installação do vinhedo, para impedir aos insectos se multiplicarem, prejudicando depois a plantação.

Gregorio Bondar

(Entomologista da secretaria do Estado da Bahia).

A cultura do cacáo no Espirito-Santo

A Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas submetteu á apreciação do Sr. Ministro da Agricultura o extracto seguinte de um inquerito feito sobre a cultura do cacáo na região do Rio Doce, estado do Espirito Santo:

"Nestes ultimos annos, tem tomado grande impulso a cultura do cacáo no Espirito Santo, municipio de Linhares, na zona do Valle do Rio Doce.

Segundo informações colhidas pelo Serviço do Fomento Agricola, o numero de cacaueiros existentes alli presentemente orça em 6.000.000 (seis milhões) de pés, na maioria ainda novos e de plantação recente.

A primeira lavoura de cacáo tentado em Linhares data de 38 annos no logar Bôa-Fé, com sementes vindas do Norte do paiz; entretanto, ella se limitou sempre a pequenos ensaios, até que a cerca de 10 annos começou a preoccupar mais sériamente os agricultores locaes, notadamente o Coronel Joaquim Francisco da Silva Calmon, a quem se deve o primeiro surto da cultura no Estado.

Actualmente, já é grande o numero de fazendeiros de cacáo, muitos dos quaes têm vindo da Bahia, com a sua experiencia e o seu capital, explorar essa cultura no valle do Rio Doce.

As primeiras fazendas existentes são:

Fazenda da Bôa-Fé do Sr. Dr. Salvador Conceição, que está realizando o plantio de 100,000 pés de cacáo no corrente anno;

Fazenda Bugrinha, do Sr. Dr. Afranio Peixoto, com 100.000 pés de cacaueiros de dois annos e 100 000 de um anno;

Fazenda Maria Bonita do Sr. Filogenio Peixoto, com 500.000 pés de cacáo de 6 annos;

Fazenda do Sr. Dr. Aurelino Leal, no logar Moradores com 1.000 000 de cacaueiros plantados no corrente anno;

Fazenda do Leblon, do Sr. S. Moncorvo, com 80 000 cacaueiros de 6 annos e este anno se elevará a mais de 1000,000;

Fazenda Jussiape, do Sr. Dr. Leonel Rocha com mais de 100,000 cacaueiros de um anno;

Fazenda America, do Sr. Miguel Bartilotti, com 100,000 pés plantados este anno;

Fazenda Triumpho, do Sr. Plinio Tude, com mais de 300,000 pés de 5 annos;

Fazenda Taquaral, do Sr. Lastenio Calmon, com 80,000 pés;

Fazendas Primor, As amarellas e Pão Gigante, do Sr. Coronel Antonio Pegon, com 300,000 cacaueiros de 6 e 8 annos;

Fazenda Hespanhola, do Sr. Dr. Pascual, oitenta mil pés, alguns já produzindo;

Fazenda Barreirinha, do Sr. Dr. Rozendo da Silva, com cem mil pés novos;

Fazenda Flexeiras, do Sr. Plinio Moscoso, com 100,000 pés novos.

Existem muitos cultivadores de cacáo, em menor escala, como o Sr. Dr. Francisco de Paiva, com 100,000 pés, o Sr. Dr. Peixoto Simões com 50 000 pés; o Sr. Aulo Guimarães de Souza, com 25.000 pés; o Sr. Carlos Henrique Bon, com 50.000 pés, etc.

Pela edade dos cacaueiros mencionados na relação acima, verifica-se que o grande impulso tomado pela cultura resulta de um esforço enorme que se desenvolve neste momento, permittindo presagiar, pelas altas proporções a que se vae alçando a cultura, uma influencia consideravel, dentro de pouco tempo, que ella virá a exercer na vida economica do Estado.

Graças aos esforços do Sr. S. Moncorvo, que, com a sua competencia e a sua actividade, muito tem influido para a bôa orientação dos novos fazendeiros de cacáo, organizou-se agora em Linhares uma Caixa de Credito Rural, para servir aos agricultores da região"

P. do M.

Junho 925.

Exposição Internacional de Borracha de Bruxellas



Representação do Brazil — Mostruarios de fumo, cordoalha, etc.

Horizontes da politica florestal

Conferencia realizada na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, em 16 de Maio de 1924, pelo Dr. Americano do Brasil

(Conclusão)

Acceitando a media proposta, temos que os 358 milhões de hectares de florestas se transformam em 107.400,000,000 de metros cubicos de lenha ou antes em 10.750.000,000 de toneladas de carvão.

Admittindo-se com os autores que cada tonelada de ferro guza consome 350 kilos de carvão, temos que o combustivel de nossas florestas poderia trabalhar 30.600,000,000 de toneladas de ferro guza.

Dando-se ao Brasil o excessivo consumo de 20,000,000 de toneladas annuaes, teriamos combustivel para 1.530 annos, sem contar com a reflorestação que se opera em 15 annos

Muito de proposito registamos os conceitos acima para dizer que os Estados Unidos, grandes conservadores de suas florestas têm uma producção annual de carvão vegetal avaliada em 600,000 toneladas, apenas habeis a produzir 1.700,000 toneladas de ferro, si neste mister fossem empregadas.

Isto quer dizer muito claramente que o grande paiz, não obstante ter presentemente 220.725.000 hectares de mattas, recorre á hulha negra bituminosa de suas jazidas para adquirir em seus quatrocentos e cincoenta fornos os 40 000,000 de toneladas de ferro que necessita para o consumo de um anno Para obter a mesma producção, quanto seria preciso de carvão vegetal? E' facil a resposta.

Acceitando 350 kilos de carvão vegetal para o fabrico de uma tonelada de ferro, tem-se que 14.000,000 de toneladas seria o numero requerido, equivalente a 140,000,000 de m. c. de lenha, abrangendo uma área florestal de 460,000 hectares. Em palavras mais claras: em 6 annos os vastos reservatorios florestaes do Rio Doce, avaliados em 80,000,000 de toneladas de carvão, seriam totalmente anniquilados, sem tempo para a reflorestação, si a producção de ferro do Brasil fosse tanta como a dos Estados Unidos, ou si este paiz gastasse carvão vegetal em vez de hulha negra de suas minas.

Isto apenas quanto ao ferro.

Calcule-se si os Estados Unidos tivessem necessidade de utilisar a lenha e o carvão para substituir as 176 000,00 de toneladas de carvão bituminoso, gasto em suas installações industriaes! Seriam precisos 1.308,000,000 de m. c. de lenha, ou 130,800,000 toneladas de carvão vegetal, cobrindo uma área de 4.693,000 hectares.

Em menos de 50 annos, sem replanta, os Estados Unidos não teriam mais florestas. Estas comparações mostram que com o desenvolvimento dos paizes a politica florestal se transmuda em um dos assumptos mais serios das nacionalidades.

Completemos o quadro em relação ao paiz do dollar e depois appliquemos os mesmos dados ao Brasil.

De carvão bituminoso e de anthracitas os Estados Unidos gastam em suas vias ferreas 160,000,000 de toneladas que se convertem em 1.280,000,000 de m.c. de lenha, abrangendo uma área de 4.260,000 hectares de florestas. No consumo domestico o povo norte americano transforma 106,000,000 de toneladas de carvão e de anthracitas, que equivalem a....... 858,000 000 de m.c. de lenha, tantos que convertidos em matta vestiriam uma superficie de 2.926,000 hectares.

Sommando os numeros que representam o carvão transformado em área florestal temos 11.239,000 hectares.

O significado da operação e por demais claro: si os Estados Unidos fossem obrigados a recorrer a lenha e ao carvão vegetal para accionar a suas industrias, prover o consumo e funccionamento ferroviario, em menos de 20 annos estariam absorvidos os 220 milhões de hectares que constituem a sua área florestal.

E quanto falta a accrescentar? A madeira exportada, a maioria para as construcções, a requerida pelos estaleiros, pelos leitos das estradas de ferro e por multiplas industrias.

E' somente tendo em vista estas considerações que chegamos a comprehender as palavras de Roosevelt, no Congresso Federal, em 1905. "Todos vós sabeis que nos paizes novos os habitantes das regiões florestaes conside-

ram medida de progresso cortar a ultima arvore, deixando aos vindouros terrenos desertos. Sereis pessimos cidadãos americanos si os vossos cuidados pelo bem estar da nação se limitar a garantil-a unicamente durante a nossa existencia". Palavras de um grande descortinador de problemas, traduzindo-se pelas expressões de que é no curso do periodo industrial de um paiz sobretudo que a politica florestal mostra aos povos os erros do passado e a necessidade de reformar ou de adoptar os rigorosos methodos de selvicultura.

No Brasil, nação joven, parece insignificante o problema e até sentimos a sua inexistencia deante dos estreitos limites da vida economica e da immensa cinta florestal. Mas um dia cresceremos no continente e então os erros hodiernos virão amargurar ou entravar as espheras das actividades nacionaes.

* * *

No Brasil a hulha negra estrangeira ou nacional não tem a situação de primasia que lhe concedem outros paizes; aqui seu succedaneo immediato é a lenha, quer nas machinas fixas, locomotivas e nos gastos domesticos.

O exemplo do Rio Grande do Sul não arrastou ainda nosso paiz da attitude imprevidente, mas tambem ha a considerar a insufficiencia dos transportes, a elevação dos fretes e a carencia de portos de embarque e desembarque.

Nem só estes são obices do problema hulhifero; o thema é complexo e compato o factor moral da depreciação systematica e injusta de producto de nossas minas.

Avaliemos ligeiramente o estado actual de nossos gastos de lenha, começando pelo consumo domestico. Concedamos ao povo brasileiro o mesmo dispendio do norte americano. Este além dos 106 milhões de toneladas de hulha, absorve 5 m.c. de lenha por habitante ou 450.000.000 de m.c., dando-se ao paiz uma população de 90.000.000.

Ora tendo o Brasil a terça parte da população americana, segue-se que 150.000.000 de m.c. de lenha são consumidos nos gastos domesticos e mais 280.000.000 de metros cubicos, correspondentes ao terço de carvão de pedra utilisado domesticamente.

Apparece o total de 435 milhões de m.c. para o gasto domestico dos brasileiros, exigindo uma área florestal de 1.450.000 de hectares. Parece não ser exagerada a concessão de 15 m. c. a cada brasileiro, sabendo-se que de habito nosso povo não é nada economico.

Vejamos o consumo nas estradas de ferro.

Não possuimos estatisticas completas a respeito, mas acceitando-se os dados, já consignados em relatorios, das companhias ferroviarias de S. Paulo, chegamos a um calculo de approximação.

A Sorocabana, a Mogyana e a Paulista gastaram em 1920, respectivamente, 885.512 m. c. de lenha, 875.451 e 1.333.269, sommando tudo 2.994.232 m. c. e em 1921 as tres vias ferreas gastaram 3.474.231 m.c. de lenha. Tomando-se por base do calculo para todas as estradas de ferro do Brasil, a Sorocabana que com 1.669 kilometros de via gastou em 1921 — 986.394 m.c. desse combustivel, deparamos que cada kilometro ferroviario gastou durante o anno, 532 m. c. de lenha.

Aos 30.000 kilometros ferro viarios que possue o Brasil, admittamos que 25.000 só gastem lenha, obteremos 13.300.000 m. c. que seriam provenientes de uma area de 73.000 hectares.

E' insignificante como se vê, o gasto com a viação.

Para os productos florestaes de exportação, ou consumidos em construcções diversas, nos leitos das vias ferreas, assim como para a superficie destruida annualmente com as derrubadas, estipulemos uma área de 1.000.000 de hectares, para todo o Brasil, o que não é muito.

Resumamos agora estas differentes parcellas de área florestaes e teremos o total de 2.523.000 hectares, mais ou menos, o numero que representa a superficie de mattas destruidas annualmente.

Tendo o paiz uma área florestal de 358 milhões de hectares, é força concluir que nossa reserva de combustivel é immensa, maior que a de qualquer outro paiz do globo, no estado actual de civilisação.

Perto de seculo e meio, sem contar com a reflorestação, teremos combustivel facil e abundante. Mas, o paiz evolue, a vida se complica, a população cresce, as industrias nascem e o resultado é o encurtamento progressivo desse periodo pouco mais que secular, indicando-nos novos horizontes, outro roteiro, o caminho seguro da sã politica florestal.

Note-se que a lenha requerida pelas machinas fixas não está computada.

Que a vida economica e sua evolução alteram, ou antes, se ligam intimamente, absorvendo-a até, o problema das mattas toma agora a genese da grande industria siderurgica. Supponhamos que chegamos á perfeição de produzir 10.000.000 de toneladas de ferro annualmente e seriam precisos 3.500.000.000 de kilos de carvão vegetal, a serem retirados de uma área de 116.000 hectares, mais ou menos.

Mas, si, a população brasileira não crescer, si outras industrias não fizessem entrada, nada tinhamos a recear com o actual systema de imprevidencia reinante quanto ao regimen florestal. Tal, porém, não acontece; o systema de nosso augmento de população é notavel; os campos das actividades humanas se enchem de espiritos emprehendedores.

Daqui a 50 annos, com uma população dobrada, com outras novas industrias, ainda poderemos persistir no descuido de nossos dias?

Eis como o problema foi apresentado com Roosevelt, nos Estados Unidos, eis os pontos que nem sempre examinamos com cuidado, quando fallamos do futuro.

Preciso se torna não olvidar o conceito emprestado ao assumpto pelo Patriarcha em 1823, aconselhando a conservação sagrada desse vasto patrimonio que tanto nos pertence como aos vindouros. Não delapidemos a parte destes ultimos, embalados no sonho descuidado de que muito possuimos para haver mister recear pelos dias de amanhã.

* * *

O conselho do grande sabio sociologo, que bastante ainda não veneramos, é facil de ser repetido, mas seu cumprimento depara systes intransitaveis. Como effectival-o? Será com a futura execução do Codigo Florestal?

O espiritos que examinarem o thema com o perfeito conhecimento de causa, terão duvidas em responder, senão desanimo em affirmar que esse debatido remedio muito pouco visa influir na devastação immethodica de nossas mattas. A nossa extrema liberalidade constitucional ahi está para protestar contra certas medidas suasorias, liberalidade que entrega nosso commercio de exportação a mãos extrangeiras — o que é um crime de lesa patria, liberalidade que defende o analphabetismo, liberalidade que nos faz hospedes na terra de nossos antepassados. Dahi as limitações dos beneficios de seu codigo florestal. A União velará pelas áreas de mattas em exiguas extensões, no Acre e nas porções de territorio que a Constituição lhe entregue para variados fins.

Pode se garantir, com calculo ligeiro, que não excedem de 20.000.000 de hectares, e este numero é elevadissimo, as áreas florestaes que ficarão directamente submettidas ao Governo Federal, escapando 358.500.000 de hectares, pertencentes aos Estados e a particulares. A legislação não attingirá a estes e os Estados dificilmente a cumprirão.

O mesmo mal nos Estados Unidos tem sido obice ao maior desenvolvimento da defesa florestal. Folheando se o relatorio do Serviço Florestal norte americano para 1929, infeira-se de que as florestas particulares se vão desnudando assombrosamente, sem replantio, e estes proprietarios possuem 7 °|° da madeira em pé naquelle paiz. A área pertencente ao governo vae a sexta parte da região florestada e fornecem 3 °° do consumo total.

O relatorio informa que mais de dois terços das florestas regionaes dos Estados Unidos já foram cortados e que tres quintos da madeira disponivel já foram dizimados. Dando um fornecimento annual de 25.000.000.000 de pés cubicos, apenas 6.000.000.000 de pés cubicos são cultivados. E o relatorio conclue, satisfazendo ao pedido do Senado, que muito resta a fazer para solucionar o problema florestal.

Entretanto o grande paiz dispõe de uma excellente organisação florestal que fiscalisa as transacções do commercio de madeiras das florestas nacionaes, que protege as florestas, cuida do replantio, que estabelece os ramos do consumo dos forrageiros das florestas, que examina as condições dos terrenos florestados e os litigios com particulares, que, finalmente, além de multiplos outros encargos, dispõe de optimo apparelhamento de ensino de silvicultura, incluindo aperfeiçoados laboratorios para pesquizas de productos e exames florestaes.

Com tudo isto, que colloca os Estados Unidos na situação do paiz que possue o mais completo systema florestal, estão longe de solucionar a materia, como affirma o relatorio.

E nós que ainda collocamos nossas esperanças no Codigo Florestal, que diremos, depois de conhecer a modelar organisação dos norte-americanos e que não satisfaz completamente?

E elles que já têm organisado o ensino de silvicultura, nos centros de maiores areas florestaes?

Ha nos Estados Unidos 19 instituições de ensino que divulgam cousas especiaes de silvicultura, não se fallando em innumeros collegios com cursos limitados da materia.

Nos Estados do Norte aprende se silvicultura em New-Hawn, em Ithaca, em Syracusa, ambas as ultimas cidades no Estado de Nova York, em Boston, no Estado da Pensylvania, e em Mont Alto, no mesmo Estado e em Orosco, notavel pela arborisação.

No centro, ha escolas em Ann Arbor, nos arredores de Lansing, em Minneapolis e em Ames, cujo curso florestal é de quatro annos, dando o diploma de bacharel em silvicultura.

No Sul ha o curso florestal da Universidade de Georgia, na cidade de Athenas.

Na região das Montanhas Rochosas ha cursos completos em Missouri, em Moscow, em Fort Collins, em Colorado Springs; nos Estados da costa do Pacifico ensina-se silvicultura na Universidade da California, na Universidade de Washington, de Seattle, e no collegio de Agricultura de Oregon, na grande região de madeiras do Oeste e onde existem florestas virgens. Neste ultimo estabelecimento tiram-se dois diplomas, o do bacharel em silvicultura e o de engenharia florestal.

Na excellente publicação que a chancellaria de Washington divulgou sobre o interessante assumpto vem estas palavras dirigidas a nosso paiz: "seria muito desejavel que houvesse escolas florestaes no Brasil". Quando as teremos?

Talvez amanhã, talvez mais tarde, mas urge sua creação, urge preparar o espirito popular para a poupança e valorisação de nossas invejaveis florestas, ou serpenteando pelos valles do rio Doce ou Parahyba, ou subindo o Paranapanema ou envolvendo o dorso da terra goyana, em Mazagão, no Tabuão e na zona de Matto Grosso, ou correndo pelos Parecis, ou envolvendo o S. Francisco e seus tributarios, ou projectando-se como um leque pela verde Amazonia.

Ensinar o brasileiro a amar essas ricas dadivas da natureza, aproveitando-as sem dizimal-as e com menores desperdicios, é um dever de patriotismo, é uma obra social que não pode ser retardada.

Nos Estados Unidos, antes da fundação do Laboratorio Florestal de Madison, apenas um quarto de cada arvore era mal aproveitado pelos madeireiros. Quaes serão os prejuizos do Brasil no actual momento? Talvez de cada arvore derrubada não utilisemos nem aquella quarta parte e de que maneira, e mais triste pensar.

Como bem empregar as differentes essencias na ignorancia de suas propriedades mechanicas?

Sem nenhum conhecimento do grão de amadurecimento de applicações de seccagem em fornos, das propriedades physicas da madeira, como poderá o nosso proprietario brasileiro concorrer intelligentemente a esse importante mercado, ou gastar com economia suas reservas?

Que vantajosos lucros não teria o paiz si já estivessemos aptos a trabalhar as propriedades chimicas de nossas variadas essencias florestaes, por meio da distillação, já produzindo alcool, acetato de cal, ou mesmo carvão, sabendo-se que para este fim os residuos de madeiras são excellentemente aptos?

E os oleos, os alcatrões, os balsamicos e as therebentinas? Tudo se perde no abandono.

E o vinho do jatobá que os sertanejos usam e extraem praticando na "Hymnea clarbavil" uma perfuração na base do tronco e após decepando as hastes da possante arvore? E' um optimo agente therapeutico usado contra as manifestações do "treponema pallidum".

A rica flora do paiz ainda não é sufficientemente conhecida, necessitando de um Martius investigador industrial, para cumprir seu assombroso papel no porvir.

Por todos esses motivos os nossos visinhos continentaes, num requinte de fraternidade, nos mandam uteis conselhos: não delapidar a reserva florestal como elles proprios fizeram em outros tempos, crear escolas florestaes e encarar o problema com os carinhos e as attitudes decididas que requer e até exige, em nome do bem publico.

Não nos mostremos enfadados; acceitemos o conselho que é a experiencia da humanidade. Abandonemos estereis discussões e questiuunculas de somenos.

Precisamos agir; as velhas nações nos olham e nos visitam, acompanhando o rythmo de nosso progresso economico.

Conservemos aberto e rico o vasto campo onde as luctas de competições industriaes começam a se travar; não olvidemos as expressões de Roosevelt e digamos que será pessimo cidadão brasileiro o que só cuidar do presente em menoscabo dos dias de amanhã.

A terra e suas posses representam um patrimonio de varias gerações.

Economico, artistico, hygienico, o problema das florestas e suas complexas subdivisões, pede a attenção de todo patriota, de todas as sociedades que velam pelos assumptos agrarios e economicos, mais que tudo, dos altos poderes da administração publica.

A Sociedade Nacional de Agricultura, que tanto se tem esforçado pela questão florestal, tem serios motivos de esperar muitas futuras realisações do actual governo que vae inaugurar a siderurgia em grande escala e assim indicar novos horizontes á utilidade de nossas reservas de mattas. Ainda mais: á frente da importante pasta da Agricultura está por assim dizer a propria alma desta Sociedade, um integro brasileiro cujo passado está intima-

mente ligado ás tradições desta Casa, e no estudo e resolução de grandes problemas nacionaes.

Por conseguinte, ao finalisar estas insignificantes considerações, relembrando quanto o Brasil já deve ao Dr. Miguel Calmon, fazemos os mais acesos votos de brasileiro para que o assás discutido Codigo Florestal, a pedra basilar do grande problema, seja uma realidade para os proximos dias, em beneficio da esthetica, da hygiene, e da economia deste amado paiz.

Poder-se-ha estender o imposto sobre a renda á producção rural ?

A opinião do presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

Tomamos do *Paiz* a seguinte entrevista que, subordinada aos titulos supra, solicitou e obteve do Sr. Dr. Lyra Castro:

"Tratando da applicação do imposto sobre a renda no Brasil, o relatorio da missão Montagu assim se pronuncia:

"A missão congratula-se com o governo actual pelos melhoramentos que introduziu na arrecadação dos impostos.

Observaram os membros da missão que os impostos indirectos estão mais desenvolvidos. Notaram que a parte rica da Nação está muito alliviada dos encargos do imposto, devido á insignificancia da tributação directa.

A boa politica do governo será organizar, gradualmente, essa tributação directa, de modo que os cidadãos ricos contribuam em uma proporção mais razoavel para as despezas publicas, supportando, em maior escala, o fardo que hoje pesa sobre os menos afortunados.

Se a opinião publica não está preparada, é essencial que o governo a esclareça por todos os meios ao seu alcance.

A montagem dessa tributação exige um bom corpo de funccionarios, dotados de qualidades especiaes. Este pessoal deve ser muito bem escolhido. Seria conveniente que fossem alguns funccionarios brasileiros a Londres, para estudar a organização desse imposto, ou que de lá viessem peritos ao Brasil.

Lamentaram os membros da missão que a agricultura fosse excluida do imposto de renda, sendo, como é, a mais lucrativa das industrias brasileiras. Acharam muito modica a tabela organizada pelo Sr. ministro da Fazenda para este imposto, sustentando que ainda que fosse uma taxa pequena, devia a agricultura pagar.

Acham que essa falha deve ser preenchida, quanto antes, para completar o systema do imposto de renda."

Deante do que ahi fica reproduzido, achámos que seria do maior interesse uma consulta junto a personalidades em destaque nos meios directamente relacionados com a producção, e desde logo pensámos que ninguem em melhor situação para pronunciar-se sobre o assumpto, do que o presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, a velha e prestigiosa associação que centraliza os interesses e as aspirações das classes productoras de toda a Republica.

Acolheu-nos com a sua habitual gentileza o deputado Lyra Castro, presidente da sociedade, e, para logo, dispoz-se a transmittir ao publico, por intermedio desta folha, os seus pontos de vista sobre a materia, que, naturalmente, não póde deixar de preoccupar, de modo muito sério, a quantos trabalham e produzem nos campos.

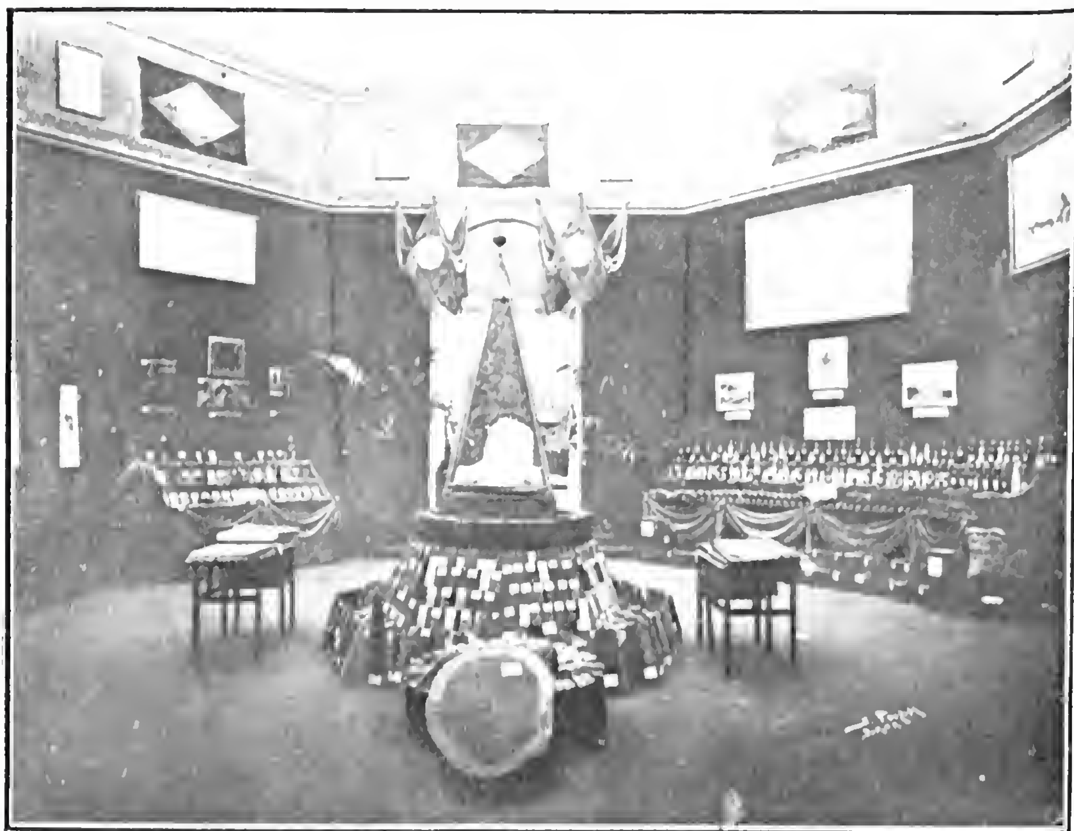
De quanto ouvimos de S. Ex., no decurso de cordial palestra, em que o illustre Sr. Lyra Castro se nos revelou nitidamente apercebido dos aspectos mais intimos, de todos os nossos complexos problemas de economia rural, damos, a seguir, uma possivel synthese:

Muito agradeço ao *Paiz* a honrosa confiança com que appella para a minha desvaliosa opinião a respeito do alvitre da missão ingleza, no sentido de se fazerem comprehender na incidencia do imposto sobre a renda os lucros das industrias ruraes.

Em principio, o imposto, sobre a renda é, incontestavelmente, o mais justo, o mais productivo e o mais natural, uma vez que obedeça a normas capazes de assegurar a sua exequibilidade.

E' o mais justo, porque recae sobre os que podem pagar sem sacrificios, e deve ser progressivo, para alliviar as menores rendas.

Exposição Internacional de Borracha de Bruxellas



Representação do Brasil — Um aspecto da secção das nossas madeiras

Os impostos indirectos, ao contrario, tanto attingem o rico como o pobre, e a este mais do que áquelle, porque dispõe de minguados rendimentos. Os impostos indirectos refluem sobre as mercadorias, cujo custo elevam; a carestia força o augmento do salario que, por sua vez, encarece as materias primas e o custo da producção. E, assim, laborando neste circulo vicioso, a vida se vae, dia a dia, tornando mais insupportavel, sem proveito para ninguem. Sendo o imposto de renda o mais justo e o mais productivo, deve ser universal, isto é, deve recair sobre todos, sem excepção.

Os membros da missão britannica assim pensam e preconizam, porque assim se procede no seu paiz e em outros muitos da Europa. Elles, porém, só viram uma pequena parcela deste colosso, e a mais trabalhada, a mais populosa, onde são mais faceis as communicações e mais organizado o trabalho.

Se percorressem o paiz todo, não sei se expenderiam com a mesma singeleza a opinião sobre a incidencia do imposto de renda nos lucros da agricultura.

Quando penso na praticabilidade da taxação das rendas das industrias ruraes, confesso que não dissimulo as enormes difficuldades que a solução do problema offerece.

Para que um imposto seja bem recebido pelos contribuintes, necessariamente deve ser razoavel e justo. Dahi resulta o maior embaraço para o lançamento do imposto sobre a renda das propriedades ruraes.

Os nossos agricultores, salvo raras e honrosas excepções, não tem escripta do seu activo e passivo e não sabem o lucro liquido de cada exercicio. Falha esta base, cumpriria ao fisco buscar outras; haja vista o valor locativo das terras, o capital invertido na exploração, o numero de trabalhadores empregados nos serviços, o volume dos productos vendidos, etc.

Admittamos que um corpo de fiscaes idoneos e competentes realiza uma collecta bem elaborada com a qual se conforma o agricultor; mesmo as

sim, não fica este ao abrigo de surprezas. Basta uma secca prolongada, ou uma inundação excessiva, molestia no gado ou nas plantas, geada ou pragas devastadoras das colheitas, para converter em *deficit* o lucro calculado sob os melhores fundamentos.

A lei poderá alvitrar remedio para taes emergencias, mas, infelizmente, num paiz como o nosso, não é facil ao productor rural reclamar e obter satisfação ao que legitimamente reivindique, isto é, restituição do que pagou a mais do imposto devido.

Desse e de muitos outros imprevistos e factores de irregularidades resulta, a meu ver, o embaraço maximo de fazer incidir sobre a lavoura o imposto de renda.

O Congresso prevendo, aliás, tudo isso, e não querendo sobrecarregar a agricultura, isentou-a do pagamento do sello nas vendas mercantis. Com effeito, ella já paga muitos tributos industriaes, e difficilmente supportará o imposto sobre a renda, salvo se for alliviada daquelles.

Se, entretanto, se pensar opportuno e necessario tentar um esforço nesse sentido, creio que devemos começar por fazer um cuidadoso exame da materia, sopesando-lhes os inconvenientes ou difficuldades e procurando resolvel-as do melhor modo, para só, então, decretar-se o imposto.

A renda das nossas industrias agricolas é muito aleatoria, e apenas póde existir á sombra desse proteccionismo exagerado e do cambio baixo, que de vez em vez mais encarecem a vida.

Os nossos processos de cultura, colheita e criação são, em geral, empiricos, e a nossa producção, cara.

Reorganizada a Europa, melhorado o nosso cambio, a producção nacional mergulhará num mar de afflicções, situação provavel de que mal apercebidos parecem andar os nossos agricultores.

As despezas publicas, entretanto, serão sempre fatalmente custeadas pela contribuição dos impostos. Portanto, o que temos a fazer é escolher o systema tributario mais productivo, mais equitativo, mais adaptavel ao nosso paiz.

Anceia a Nação por sair desta situação angustiosa; tem urgencia em deixar para o rol dos males passados o regimen dos *deficits*, do cambio a taxas vis e da vida de expedientes, em que anda; e, para isso, é preferivel que os recursos venham dos impostos, do que de emprestimos, quer internos, quer externos.

Os emprestimos para pagamento de dividas são uma fórma de imposto que vae pesar sobre muitas gerações, complicando cada vez mais a situação economico-financeira do paiz.

Em conclusão: sou pelo imposto extensivo a todas as rendas, venham ellas de onde vierem, tendo-se, porém, o cuidado de não desprezar certas cautelas em relação á agricultura, visando libertal-a da eventualidade de injustiças e prejuizos, conforme apontei. Todos quantos trabalham e auferem lucros devem contribuir para as despezas da Nação, dependendo, porém, o systema fiscal, como tambem suggeri, de prévio estudo profundo das condições do paiz.

Assim como ninguem escapa aos impostos indirectos, mesmo os indigentes, porque tambem são consumidores, não vejo por que se deva isentar de encargos fiscaes esta ou aquella classe tributavel."

Sociedade Nacional de Agricultura

Socios inscriptos no mez de Junho de 1924.

1 — Dr. Floro Bartholomeu da Costa — Cidade de Joazeiro — Ceará.

2 — Dr. Augusto Geraldes — Companhia Agro-Industrial do Prata — Patos — Minas — L. F. O.

3 — Joaquim Augusto de Campos — Estação do Chrador, Mar de Hespanha — Minas E. F. Central do Brasil.

4 — Patricio Gamalha — Travessa Miranda, 39 — Copacabana — Rio.

5 — Nestlé & Anglo Swiss Condensed Milk Co. — Avenida Rio Branco, 33, 1º andar, Caixa 760.

6 — Samuel Botelho de Souza — Santa Helena — Maranguape — Ceará.

Fabricas de oleo de algodão no Brasil

	Sementes beneficiadas por dia (Kilo)	Producção de Oleo Bruto Diario	Producção de Torta Diaria	Producção e Oleo Bruto Annual	% e Oleo extrahido
Estado do Pará:					
Proença Irmão & Comp	6.530	830	5.400	250.000	12.7
C. Rabello & Comp	2.000	250	1.700	32.000	12.5
Claudino Romariz	1.800	220	1.580	6.700	12.2
Estado do Maranhão:					
The Ov. Co. of Brazil	45.000	8.300	15.200	3.000.000	18.4
Martins, Irmão & Comp.	6.020	700	3.500	180.000	11.6
J. Fernandes & Comp.	5.800	550	3.320	165.000	9.5
Estado do Ceará:					
Proença Irmão & Comp.	5.000	500	4.000	150.000	10.0
João Corrêa Mendes	3.800	200	3.000	45.000	5.3
Abilio Gurgel Guedes	1.800	180	1.500	50.000	10.0
Lafayette Teixeira	800	80	100	9.600	10.0
Antonio D. de Siqueira	5.000	450	3.000	90.000	9.0
Estado do Rio Grande do Norte:					
Companhia Fabril Navegação	10.000	1.750	3.500	500.000	17.5
Companhia Industrias Reunidas	4.000	700	1.400	200.000	17.5
Estado da Parahyba:					
Kroncke & Comp.	40.000	5.000	13.000	1.500.000	12.5
Fabrica Tibiry	1.180	166	500	46.000	14.0
Estado de Pernambuco:					
Companhia Industrial de Algodão e Oleos São Caetano	50.400	600	18.200	1.800.000	11.9
Idem de Aréas	50.400	6.000	18.200	1.800.000	11.9
Idem de Gacanhuns	25.200	3.000	9.100	900.000	11.9
Rossback Brasil & Comp.	60.000	6.000	20.400	1.500.000	10.0
D. Gonçalves & Comp.	40.000	4.000	13.600	1.100.000	10.0
Estado de Alagôas:					
Peixoto & Comp.	14.000	1.840	4.700	460.000	13.1
Peixoto Gonçalves & Comp.	7.000	800	2.700	200.000	11.4
Estado de Sergipe:					
Peixoto Gonçalves & Comp.	13.000	1.400	13.200	266.800	10.7
J. Mendes Leite	4.000	300	1.500	84.000	7.5
Estado da Bahia:					
S. Trole & Co. Nazareth	—	—		—	—
Estado de S. Paulo:					
F. Matarazzo & Comp.	300.000	42.000	102.000	3.823.000	[illegible]
Sociedade Anonyma M. Gamba	120.000	16.200	48.300	2.500.000	13.5
L. Westin Vasconcellos & Comp. (1)	5.000	606	695	—	12.1
Salim Saldaz & Jabdt (2)	800	90	200	—	11.3
Isper Jabdt & Comp. (3)	8.000	1.100	3.200	—	13.7
J. Soares Hungria (4)	50.000	5.520	17.500	—	11.0
Manoel Guedes (5)	3.200	380	—	—	11.8
S. A. Scarpa	70.000	10.000	23.800	2.585.000	14.4
Companhia Industrial Pastoril (6)	520.000	22.300	95.000	—	4.3
Estado de Minas Geraes:					
Companhia Industria Cruvellana	2.000	220	1.400	Variavel	11.0
Companhia Industria Viação Pirapora	8.000	1.120	5.600	"	14.0
Fabrica Pitangui	600	50	500	"	8.3

(1) Dados relativos ao periodo de dezembro de 1920 a fevereiro de 1921, em que a fabrica Braccotton. (2) Paralysada. (3) e (4) Idem. (5) Em construcção. (6) Dados relativos á safra de 1918/19 e em 1919/20. Em 1919/20 a fabrica trabalhou apenas 25 dias e de 1920/21 para cá não tem trabalhado.

Organização e defesa da população rural brasileira

(Conferencias realisadas em Belem, no desempenho de sua missão, pelo Dr. JOSÉ' MARIA VILLA-LOBOS)

Delegado Especial da Soc. Nac. de Agr. para installação definitiva do Credito Agricola Cooperativo
e creação da Confederação Rural Brasileira

O Mundo de hoje, como o de hontem, e como o de amanhã, é um Mundo de evolução, por isso mesmo de transformação; porém, essas phases evolucionaes, natural e logicamente, são dessemelhantes e cada vez mais aprimoradas pelo espirito emprehendedor, insatisfeito e batalhador do Homem. Hontem atacavamos um problema que hoje jaz no esquecimento, por ser coisa já muito amesquinhada pelo bafejo destruidor do Tempo, que age qual outro corrosivo violento; hontem, de quando em quando, eramos obrigados a deter nossa marcha á uma civilização primorosa e enaltecedora. Hoje tudo se está metamorphoseando magicamente, e os inverosimeis estão passando ao terreno do banal. Os impossiveis são hoje realidades indiscutiveis. Estou me referindo, preciso é que se note, aos problemas propriamente materiaes, onde a Sciencia entra com a maior somma de potencial; quero me reportar, exclusivamente, aos factos palpaveis, que dão o verdadeiro explendor e hegemonia ás nações da Terra; não quero passar, absolutamente, da esphera dos negocios e realizações praticas, onde o braço é instrumento do cerebro, onde a machina é um contingente á rapidez das execuções, e fructo do engenho humano; onde a actividade é uma lei de evolução. E não passarei daqui.

Senhores, o commettimento de hoje, que muito me enaltece e honra, provem da sã comprehensão que tem a Sociedade Nacional de Agricultura desses principios expostos, dessas palavras ditas, pois nada mais faço senão repetir suas idéas, seu modo de encarar o estado presente de remodelação internacional.

Devotado da questão magna do Brasil, qual seja a questão agraria; batalhador fragil, reconheço, pela causa da economia rural brasileira, recebi a presente missão, mercê de uma benevolencia muito grande da Sociedade Nacional de Agricultura, qual a de procurar, por quanto meio estivesse alcançavel, estabelecer definitivamente, em suas sãs e verdadeiras modalidades, o Credito Popular e Agricola, ou seja o Credito Cooperativo coisa profundamente moderna para nós, porquanto, as iniciativas levadas a effeito até então, embora imbuidas das melhores e mais patrioticas intenções, e possuidas de uma vontade louvavel de effectivação proveitosa e pratica, como de vantagens immediatas, jamais attenderam ao estado presente de comprehensão e desenvolvimento das coisas, como de percepção dos problemas basicos e evolucionistas que hoje em dia dominam os cerebros de escól, e que sempre dominaram o intellecto dos que realmente desejam realizar, para proveito de todos e aprimoramento da nacionalidade e completamente da nação. Isso porque a agitação infrene e tumultuosa de agora, fructo de uma vida encarniçada, egoista e excessivamente pratica, para não dizer exclusivamente material, só nos concita a acções positivas e bonançosas, para que sempre satisfeito se encontre o "EU" da especie humana, inda mais quando a idéa se fixa em assumptos desse quilate. Eis porque affirmei que o gesto da Sociedade que traduzo é moderno, e está enquadrado nas theorias expostas a conducta que me tracei para leval-o avante. Note-se que o gesto em si sendo de accordo com a percepção dos problemas e coisas de agora, é de prever e esperar que muito mais palpitante e compativel com o seculo vinte seja o thema desse gesto, todo elle tendente a proporcionar á classe agricola brasileira momentos mais auspiciosos e cheios de bem estar, provindo de uma organização efficiente e modelar, como de uma garantia real e perfeita desse mesmo trabalho campesino ou cultural. E' o que eu pretendo fazer; e é o que tornarei realidade indiscutivel se me ajudardes nessa obra titanica de soerguimento agrario; se bem interpretardes o proceder da prestigiosa Sociedade Nacional; se todos collaborardes commigo; se todos passardes a pensar como penso, que é como pensa a grande Sociedade do Rio. A esse respeito a mais viva esperança se apossa de meu coração, e minha vontade toda se volta á esse ponto. Uma desillusão seria cruel em demasia, assim como perder esta confiança que em vós deposito seria uma dôr assaz aniquilladora. Finalmente, senhores, farei um facto palpavel desse querer sincero ardente e patriotico da Sociedade Nacional de Agricultura, se os Poderes do Estado não me desampararem em absoluto, e quizerem fazer o que indicar o amor pela causa e pela terra natal. Não serei bastante feliz, da mesma forma, na cogitação, se a imprensa não me prestar todo o apoio preciso e indispensavel, auxiliando-me nessa empreitada gigantesca e ingrata de promettimentos mornes, já não me referindo aos de proveito puramente material.

Se for encarado o passo actual da Sociedade Agricola do Rio como uma coisa banal e sem importancia, se não me prestarem toda a attenção que mereço, se verificar a inexequibilidade da empreza, idéas oppostas aninhadas em todos os cerebros, definições absurdas no respeitante ao concerto do problema, então,

meus caros ouvintes, testemunharei aos interessados na grandeza de todo este grande e incomparavel Brasil que seus ideaes não são correspondidos por povos outros que, mau grado serem irmãos pela descendencia, pela raça, pela lingua, não tanto como pelos costumes e concepções, mais ainda por estarem todos sob o mesmo céo, possuirem quasi que a mesma flora e fauna, e respirarem como que o mesmo ar, todo elle brasileiro, não o são no sentimento patrio, no desdobramento das actividades, no cogitar do futuro, na percepção das cousas e problemas communs, na discriminação das ideias patrioticas, na grandeza de ideal, na elevação de vistas, na envergadura realizadora, na vontade de concretisação das questões capitaes ao soerguimento, progresso e civilisação; em summa, na visão de um Brasil grande, forte e respeitado, pela organização, pelo acuro de vistas em assumptos magnos, pela defeza da classe rural, pelo amparo ás causas agricolas, pelo perfeito da instrucção, voltada ao terreno propriamente nacional; pela attenção que merecem o estudo agricola, feito de conformidade com as necessidades locaes; finalmente, pelo criterio todo diverso e admiravel que foi imprimido ao evolucionamento brasileiro. Uma pergunta, porem, senhores meus, toma immediatamente proporções alarmantes em meu pobre cerebro, tornando-se impertinente e conturbadora: terei coragem sufficiente, animo bastante, frieza tamanha para com a consciencia de "nato", para que assim me expresse? Só se for vertendo lagrimas amargas de esphacelamento em o sentir, com o coração gottejando exanime e amesquinhado pela crueza da realidade, porque, queridos ouvintes, com orgulho o digo, eu sou destas plagas, sou paraense de cerebro e coração; e como tal tudo hei de fazer para que meus irmãos de berço comprehendam o que propalo, o que almejo deixar cimentado forte e definitivamente em estas paragens tão longinquas, tão fora do ruidoso progresso da capital do paiz, tão afastadas do bulicio de uma vida febril e cosmopolita, por isso mesmo um tanto deslumbradas das cogitações quotidianas dos Poderes Centraes; mas nunca esquecidas ou renegadas completamente, como primam em adiantar espiritos baixos e menos informados da verdade das cousas e dos factos. Prova evidente de que essa opinião não se enquadra nas normas do verosimil, do logico, é a presente missão que estou procurando bem e efficazmente desempenhar; não, talvez, com o brilho e competencia que sobram á outros individuos, mas ao menos posso dizer que estou agindo com toda a sinceridade de opinião e toda a convicção de principios. Conheço o que propago; é essa a minha credencial publica. Alem do mais quero ser profundamente pratico, para que realizemos, de verdade, alguma cousa util e proveitosa ao nosso querido Pará.

O estado actual do Mundo exige cogitações serias, ponderadas e criteriosas, por parte dos responsaveis moraes dos povos, razão porque não mais nos podemos desinteressar de questões magnas como esta que ora defendo, com todas as forças de meu pobre cerebro, com todo o ardor de meu joven e patriotico coração. E, tenho a mais firme certeza de que aqui, para gaudio dos paraenses, e felicidade prospera do Pará, esses responsaveis estão conscios de seus deveres formidaveis para



Uma plantação de arroz em Lavras, Estado de Minas

comsigo proprios e para com o povo em geral, e tudo hão de fazer para que seja uma realidade bonançosa o emprehendimento que estou implantando; pelo menos parecia isso da acolhida generosa e benevola em extremo que me proporcionaram, que sei não provir apenas da entidade prestigiosa, indiscutivelmente, que represento, mas sim em consequencia da magnitude inconteste, da influencia decisiva e rapida, do peso respeitavel e sério que tem a propria incumbencia, em si mesma, para o incremento da producção agricola e pastoril do Estado, e consequentemente para seu progresso economico-financeiro, que proporciona, em ultima analyse, o solucionamento do nosso problema social, porque está soberanamente provado que a nossa unica questão social é o problema do campo".

Meus senhores, com o amparo revigorador dos Poderes Publicos, fructo de uma sã politica, e conhecimento perfeito dos preceitos preciosos e indispensaveis de economia politica, como de um grande amor pela terra natal, resultando uma serie de medidas todas enquadradas no terreno do puro patriotismo, e mais propriamente no terreno proximo de um que de egoismo, a que chamaremos de "estadismo"; com a exacta comprehensão das cousas que tenho summo prazer em tornar conhecidas, justamente por parte dos primeiros interessados, que são os agricultores, fazendeiros em geral, criadores, industriaes, e os proprios commerciantes, que assim terão uma praça mais farta de utilidades e artigos exportaveis; com a collaboração de todos os que propugnam pela causa da Agricultura Nacional, collaboração essa manifestada pela assistencia e attenção desenvolvida, como por intermedio de auxilios espontaneos e trabalhos individuaes, e mais pela continuação da obra que inicio presentemente, nos mesmos moldes, para termos os mesmos resultados; com o patrocinio da causa pela imprensa, sob a forma de ajuda real na propagação da idea e encorajamento ao "desideratum" final; com tudo isso, senhores, eu vos garanto que outros dias virão a desfilar ante nossos olhos satisfeitos e sorridentes; virão outras visões, mais optimistas e positivas, e assim uma outra conducta, inteiramente adstricta ao grandioso, ao bem estar e tranquillidade do corpo e alma, ao "possibilismo" incentivador e ao "audacismo" creador e invencivel, siquer delenivel. E com esses factos concretisados em verdades indiscutiveis, com essa nova percepção das cousas do Estado, com essa nova e bella conducta, por parte da população, teremos um Grão-Pará augmentado, porque a união engrandece, fortifica, potentisa e solidarisa; e acima de tudo realisa, emprehende e executa. Com um Pará augmentado teremos uma população trabalhadora, atilada, activa, honesta e patriotica, ou, se preferirdes, "estadisada", para mais fortemente significarmos o amor ao torrão natal, e seu (da população) devotamento completo á causa da sua (do Estado) evolução e do seu progresso ininterrupto.

Isso feito, caros senhores, em cada Estado desta formidavel Federação, é possivel calcular o potentismo da obra, sua influencia e interferencia ao progresso vertiginoso e deslumbrante do grande Brasil, como á nova civilisação apurada e incalculavel a primeira vista, ao brasileiro em geral.

Bem sei que isso é idealismo; mas, senhores, devemos idealisar muito, para realisar alguma cousa. Sem ideal são igualmente mortas as grandes iniciativas, e os grandes commettimentos; e mesmo a acção rudimentar do Homem pouco se manifesta, caso inexista essa forma da perfeição vital que, a bem dizer, é a razão de ser de nossos movimentos, de nossa actuação, de nossa actividade. Além do mais, meus caros senhores, o ideal é uma manifestação do egoismo, que é real desde a existencia do "SER"; Por isso temos que idealisar, para não sahirmos da directriz geral imprimida pela propria origem de tudo, a Natureza. Termino este assumpto dizendo que quem não idealisa não realiza; e com isto tenho dado uma justificativa ás minhas palavras anteriores.

Voltando ao thema em questão, senhores, tenho que dizer que a Sociedade Nacional de Agricultura profundamente desvanecida se encontra por terdes accorrido ao seu appello, em prol da desorganizada e impotente classe rural do nosso paiz. E ella não pode deixar de tomar esta iniciativa, porquanto é, neste particular, o expoente maximo, a força mais organizada e potente, o cerebro pensante e orientador, em summa. Além do mais seus Estatutos prevêem a creação da confederação, que é, irrefutavelmente, uma de suas mais antigas e justas aspirações, como um dos seus primordiaes designios a installação definitiva do Credito Popular e Agricola, ou tambem conhecido com o nome de Credito Pessoal Cooperativo, que é o systema de credito fundado, em o seculo passado, na culta e emprehendedora, e scientista Allemanha, pelo grande benfeitor da humanidade, Frederico Raiffeisen.

Deixemos, senhores meus, de lado, a parte concernente á Confederação Rural Brasileira, e entremos immediatamente sobre a segunda parte de minhas incumbencias, ou seja a que se refere a installação do Credito Popular e Agricola.

Antes de mais falar neste problema vou dizer da razão de ser da cogitação, por parte da maior sociedade de agricultura do Brasil, em este caso financeiro social.

E' bem de ver que uma associação só é bem completa quando, a par da organização de que dispõe possue, da mesma forma, elementos materiaes sufficientes, para a realização integral de seus designios. Ora, a Sociedade Nacional de Agricultura, sendo uma organização modelar, unica no genero entre nós, brasileiros, não podia, absolutamente, deixar no esquecimento a parte mais relevante do soerguimento economico da classe que genuina e efficientemente representa, qual seja a de fornecer elementos reaes, palpaveis, á satisfação das innumeras necessidades da população campesina de nossa Patria, necessidades essas não só no terreno da materia, mas sobretudo no campo do espirito.

Quando disse que a Sociedade não descurou do fornecimento de recursos reaes nos seus re-

presentantes, não quiz significar que tenha concorrido, com os recursos financeiros de que dispõe, para essa verdade, para effectivação desse são desejo de bem e realmente servir seus dependentes. Poderá ser uma verdade, de futuro, mas por ora é uma cousa irrealizavel, inverosimil, consequentemente. O que quiz patentear apenas foi que ella, com os recursos moraes e intellectuaes de que dispõe, não se descuidou de prever a organização de elementos firmes e existentes em verdade, para soccorrer o abandonado trabalhador rural, o pequeno proprietario territorial, o pobre lavrador ou criador isolados, quasi que impotentes e desanimados totalmente.

Não é de hoje que a Sociedade discute essa questão de Credito Popular e Agricola, por meio do cooperativismo; e seus trabalhos ahi estão para attestar essa verdade irrecusavel. Ainda ha pouco tempo um dos nossos vice-presidentes, o Dr. Hannibal Porto, publicou um trabalho muito interessante sobre a "Cooperação e Previdencia". E assim temos vindo, através dos annos, sob as inclemencias das opiniões menos esclarecidas, luctando contra barreiras formidaveis e altaneiras, propagando essas noções basicas da organização e progresso de qualquer região. E ainda hoje a Sociedade, na minha pessoa, percorre todo o Brasil, a começar pelo norte, zona mais desfavorecida de recursos monetarios, com a nobre e dignificante missão de estabelecer esse regimen de trabalho organizado, garantido e fartamente compensado, como será o trabalho dirigido por uma Cooperativa de Credito, tendo por fundamento incrementar e desenvolver a producção agricola da localidade onde se encontra installada a dita Caixa Rural.

Era do meu programma começar pelo Espirito Santo e terminar aqui na Amazonia, porém, as razões que apresentei aos dirigentes da Sociedade parece que foram bôas, motivo porque bem cedo estou por estas paragens. Era impossivel de todo iniciar um serviço justamente onde o assumpto já tem certa acceitação, como propagação, e ainda mais porque no sul, devido ao horizonte diverso que se apresenta aos seus habitantes, fructo da vida intima com as idéas fecundas e progressistas, oriundas, por sua vez, de uma civilisação adiantada e imaginativa, ao mesmo tempo que audaciosa e creadora; devido a approximação accentuada com os Poderes Geraes, o que occasiona, pelo menos, o recebimento de alguns favores forçados, "por serem visinhos", como um estudo mais acurado de sua situação e suas reaes necessidades; devido ao tronco de origem, caldeamento de raças e condições mesologicas e ethnographicas, esses emprehendimentos e esse modo de perceber as cousas patrias, como a visão de nossos problemas e a orientação que costumam seguir a seu solucionamento, são já quasi que perfeitas, e tendem a um estado final de progresso e organização economica social admiraveis. Ao passo que o norte, mau grado sua extensão insuperavel, suas riquezas nativas incalculaveis, suas condições geraes de vida, não pode ter a mesma facilidade de resolução em os mesmos intrincados problemas de soerguimento e organização perfeitas, para que tenha o mesmo admiravel progresso e a mesma avançada civilização. E é justamente por isso, senhores meus, que devemos voltar quanto antes nossas vistas a essa questão basica da cooperação, porque só por esse modo conseguiremos superar os entraves poderosos e quasi que irremoviveis ao nosso evolucionamento, imperioso e fatal, mais cedo ou mais tarde. Mas nunca devemos deixar que a Natureza sosinha aja, em essa obra de transformação economico-social, salvo se de antemão nos confessamos impotentes para enfrentar os obstaculos que bem visiveis estão em o caminho do exito, na senda das realizações grandiosas e utilitarias. Isso não é de crer; pelo menos contra essa asserção levantam-se as acções dos antigos, todas impavidas, nobres, corajosas e realisadoras.

Na crença justa de que serei bem ouvido e em meu ardente anhelo attendido é que venho roubar-vos uma parte de vosso precioso tempo, mas devo dizer que já é chegado o tempo de dedicarmos uma parte de nosso tempo ao estudo das questões magnas, ao soerguimento da região que nos deu uma naturalidade, e mesmo estudar criteriosamente, pausadamente, sinceramente, os problemas basicos ao bem estar e tranquillidade de nossos irmãos. Portanto, senhores, não é demais perderdes estes momentos, na justa e nobilitante aspiração de enfrentar a questão mais séria, e mais capital ao alargamento da vida de nossos conterraneos, como á garantia remuneradora de seu trabalho.

Antigamente quasi que só falarmos sobre suas necessidades bastava; hoje em dia essa maneira de encarar as cousas reaes constitue uma pilheria; e se realmente existe o desejo de bem servir ao proximo, praticando a doutrina inimitavel de Christo, devemos demonstral-o por intermedio da dedicação constante e efficaz ao solucionamento da parte de um problema, problema esse de capital interesse á uma vida sã e folgada, por ser baseada na garantia de seu trabalho e satisfação de suas necessidades moraes e materiaes, parte essa, na occasião vertente, que concerne ao estabelecimento do Credito Cooperativo.

Como agir neste particular, senhores, eu vos direi immediatamente, porque já abusei demasiado de vossa benevolencia, e de vossa paciencia.

Antes devo dizer que esse regimen de credito nasceu em condições excepcionaes, na Allemanha de hontem, e de lá se espalhou por toda a Europa e por todos os continentes, devido ao seu modo admiravel de organizar e attender as prementes necessidades das populações, mais das pequenas populações ruraes, geralmente as mais soffredoras e mais prejudicadas na realização deste ou daquelle commettimento.

A situação que avassalava toda a encanecida mãe do Mundo, como póde ser cognominada a velha Europa, era de penuria economica, em razão do apparecimento de novos sóes no horizonte das potencias, justamente povos que se aqueciam com seu bafejo acalentador e revigorador, como creador e progressista, no rol dos quaes estavam os Estados Unidos da America do Norte e os Estados Unidos do Brasil. O unico meio de salvação que viram possivel os europeus, ou mais propriamente, que viram os

allemães, porque então a Allemanha origina o Mundo scientifico pratico, foi o da união á lucta, cooperação para a victoria. E assim veio a succeder, dado a visão pratica da questão que teve Frederico Guilherme Raiffeisen, que inventou um systema de adaptação rural, inteiramente baseado na caridade, confiança e humanitariedade.

Ao mesmo tempo que elle fundava esse regimen campesino, Francisco Frederico Schulze, mais conhecido com o nome de Schulze Delitzsch, creava o regimen da cooperação urbana, sendo que os dois systemas se completavam e mutuamente se satisfaziam. Sobre o segundo systema nada direi, por hoje.

Não fosse essa organização cooperativista, não tivessem os povos da Europa pensado em se unir para vencer, já de ha muito teriam sido supplantados pelos povos mais jovens, naturalmente mais rijos e potentes, devido ao pouco uso da vida, da civilização e do progresso assombroso, cousas que depauperam e anniquilam inteiramente o "individuo" e tambem as collectividades, e por ultimo as nações. Da mesma forma, senhores, se em nós existe o desejo de progredir, de vencer esta situação de desequilibrio geral, consequencia ainda da grande e tremenda guerra que ensanguentou o velho continente por cinco longos e terriveis annos, só ha um meio pratico de isso conseguir: é por intermedio da cooperação; e passaremos a cooperar para poder viver, porquanto ninguem desconhece que hoje a "união pela vida" é um facto indiscutivel, de observação internacional.

(Continua) JOSÉ MARIA VILLA-LOBOS

Consultas e Informações

DIMINUIÇÃO DO IMPOSTO QUE ONERAVA O CACAO NA COSTA DO OURO

O Sr. Dr. H. Lobo, consul do Brasil em New York informou que o Governo Britannico acaba de reduzir de 46/8 dinheiros para 23/45 dinheiros por tonelada o imposto de importação do cacao sahido da Costa do Ouro na Africa Occidental Britannica.

Segundo informa o nosso consul em New York, alludindo a esta noticia de um correspondente inglez a uma revista norte-americana de negocios de café, cacáo e chá, esta reducção vae ter grande influencia na baixa dos preços deste producto na amplitude das suas vendas.

A reducção pois é de metade ou 50 % dos direitos. — *Paschoal de Moraes.*

BIBLIOGRAPHIA

Plantes fourragères, por G. V. Garola — 5.ª edição revista e augmentada, 1925, 1 vol. in 18 de 420 paginas, com 80 figuras. Preço 10 fr. — Livraria J. B. Baillière et Fils, 19 rue Hautefeuille, Paris.

As plantas forrageiras desempenham um papel cada vez mais importante na economia rural. No estudo que lhes consagra, o Sr. Garola encara as plantas forrageiras não só sob o ponto de vista da producção propriamente dita, mas, ainda, quanto ao seu emprego na alimentação do gado. Por isso, elle dispensa um capitulo importante á determinação do valor alimentar das differentes plantas. O agricultor encontrará, ahi, não somente as noções necessarias para chegar a produzir muito das forragens, como tambem os ensinamentos mais uteis para tirar de sua transformação pelo detalhe dos resultados os mais vantajosas.

Em um outro volume, "Prairies naturelles et prairies artificielles", M. Garola reuniu tudo o que ha sobre prados artificiaes, os prados temporarios, os prados naturaes, as forragens annuaes, as raizes e as folhas, com os processos de colheita e de conservação.

T. C. F.

PALESTRAS AGRICOLAS

(N 3.) — Continuação

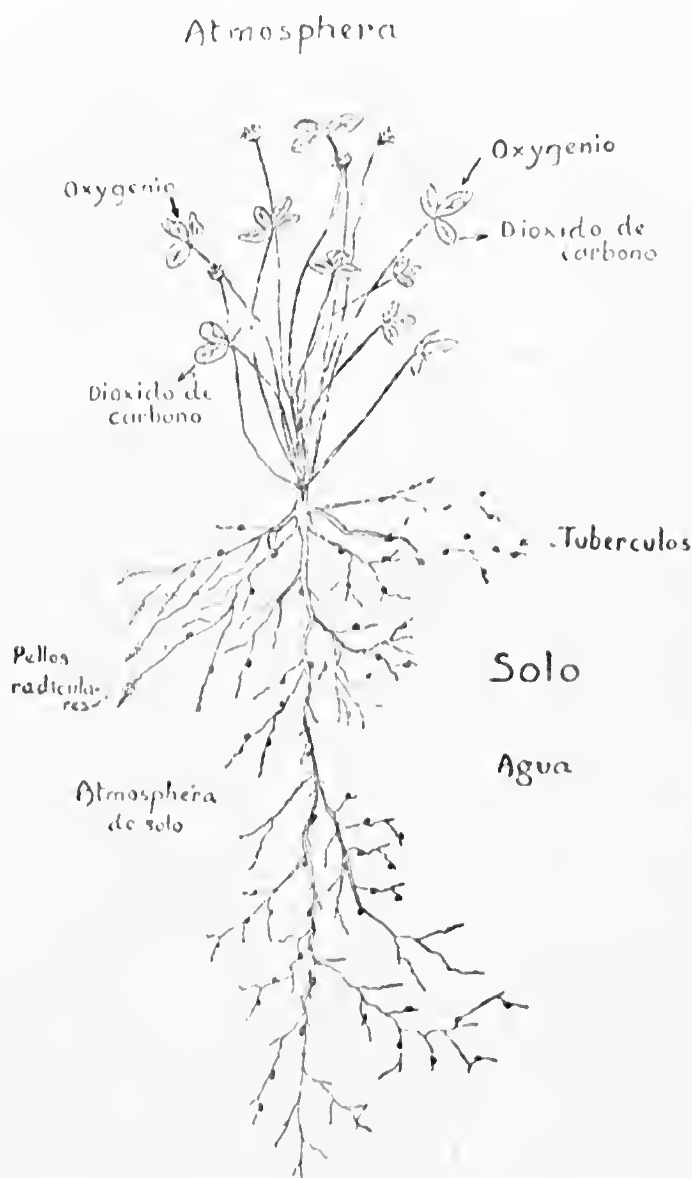


Diagramma de uma planta leguminosa (trevo), mostrando suas differentes partes em relação com o solo e a atmosphera, e um pouco da circulação dos elementos que constituem a alimentação vegetal. Da atmosphera e da agua, as plantas tiram o carbono, o hydrogenio e o oxygenio. Do solo, tiram o potassio, o phosphoro, o enxofre, o ferro, o calcio, o magnesio. O nitrogenio, da atmosphera do solo, é trabalhado nos tuberculos das raizes por certas bacterias. Os productos de crescimento são eliminados pelas folhas.

FORMAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

As analyses mechanicas e physico-chimicas do solo, de que falámos longamente na ultima palestra, devem constituir publicações separadas, do Ministerio da Agricultura, de sorte que o interessado possa encontrar, ahi, um guia geral e confiavel das condições e possibilidades de qualquer região.

Os solos são classificados em typos que incluem todo o material da mesma relação cultural, a uma profundidade de cincoenta centimetros ou mais, visto que o sub-solo exerce quasi tanta influencia quanto o solo no crescimento da planta e é naquella que as raizes, em geral, se expandem. Esses boletins devem conter o seguintes: mappas representando a occorrencia dos typos de solo; descripção desses typos, com a situação agricola geral da região e o historico da sua agricultura.

A unidade dessas demarcações deve ser o municipio e as publicações relativas aos respectivos trabalhos pedem, para sua utilidade, que sejam distribuidas entre os agricultores por intermedio das camaras municipaes, bem como ás bibliothecas publicas, escolas normaes, escolas agronomicas, aprendizados, redacção de jornaes e revistas, clubs de rapazes e moças, cooperativas, sociedades de lavoura e criação, todos os pontos, emfim, accessiveis aos interessados em taes informações.



Diagramma representando uma secção caracteristica de solo lavradio de formação glacial onde ha falta de escolha e estratificação. Material fino e grosso em mistura desordenada.

FORMAÇÃO DO SOLO

A chuva, o vento, a geada, o gelo nos climas temperados e frios, as aguas correntes, as ondas do mar, as plantas e os animaes, o poder dissolvente da agua, a acção oxidante do ar, agem continuamente sobre toda a rocha exposta. Devido a esses agentes, montanhas teem sido reduzidas a planicies, e lagos e mesmo oceanos transformados em terrenos communs pelo seu enchimento progressivo, com o correr dos seculos.

Podem apreciar-se esses processos em operação ao longo das estradas de rodagem depois de uma chuva pesada, ou nas lavouras, como tambem nos bosques montanhosos. Na Suissa, os Alpes teem seus cimos cobertos de neve e gelo que escorrega pelas gargantas abaixo com uma enorme força triturante; o gelo derrete-se e o grande volume d'agua resultante desce com tamanha violencia a ponto de excavar as encostas, carregando qualquer porção de material solto que encontre no seu caminho. Arvores e outras plantas menores intromettem suas raizes nas brechas e fendas das rochas e contra estas, ainda, os ventos se arremettem cheios

de areia e outros detrictos. Dessa fórma, aos poucos, com a lentidão dos annos, a montanha de pedra desapparece para dar logar a uma planura de terra.

Esses effeitos são observaveis em qualquer logar onde se esteja, como tambem as causas que os produziram; elles podem differir de grandeza, mas, não na especie. E' facil notar-se de como a geada quebra blocos de barro e mesmo de pedra; de como os pequeninos corregos, que se formam depois de uma chuva, esburacam os lados dos morros e deixam uma massa de cascalhos ou lama no logar onde as aguas ficam paradas. Depois nascem plantas que mandam suas raizes pelos espaços abertos na rocha e no solo, abrindo-os, mais e mais, á medida que vão crescendo e se desenvolvendo, na caça de alimento e de agua.

CLASSIFICAÇÃO

As differenças nas propriedades physicas e chimicas do solo, as quaes determinam suas relações culturaes e suas qualidades aratorias, são devidas: 1.º) ao modo por que o solo se formou; 2.º) á especie de material de que provem; e 3.º) á condição sob que tem estado desde que se formou. Como com todas as coisas naturaes, os solos se classificam de accordo com um systema regular de factores, que, na ordem em que se applicam, começando pelos de maior influencia, são:

I. Modo de formação

Sob este titulo, veem os varios processos em virtude dos quaes as rochas e outros materiaes se fragmentam para formar os solos, e por elles são arrastados, escolhidos e depositados. São elles:

(a) **A desaggregação e decomposição naturaes para formar solos residuaes.** — Chama-se "solo residual" ou "local" aquelle que permanece onde se formou, o que se conhece por sua composição e estructura que são identicas ás da rocha que elle cobre. No caso contrario, isto é, quando são differentes a rocha e o solo, este foi trazido, em geral, pelo vento ou pelas aguas, e recebe, então, o nome de "solo de transporte, eolico" quando formado pelo vento (como as dunas), e "alluvial" quando pelas aguas (como os valles dos grandes rios).

(b) **O desenvolvimento e accumulo de plantas para formar a turfa e os solos turfosos.** Isto occorre, ordinariamente, nas regiões de pantanos.

(c) **O transporte, escolha e deposito de material de solo pela agua.** — Isto inclue os leitos dos rios e a carga depositada pelos lagos e pelo oceano. O solo desta especie é sempre estratificado ou disposto em camadas mais ou menos parallelas umas ás outras, cada camada sendo de material approximadamente de um tamanho. São terrenos muito ferteis.

(d) **O transporte, escolha e deposito de material de solo pelo vento.** — Esta classe comprehende as dunas de areia, ao longo do littoral maritimo ou nas regiões aridas e nos desertos. São, geralmente, terras de pouca fertilidade.

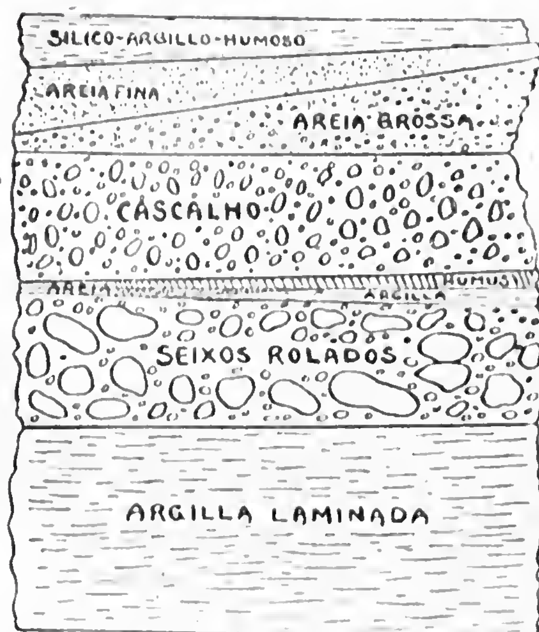


Diagramma representando uma secção de solo estratificado (em camadas) depositado pela agua. Os differentes tamanhos das particulas que formam as camadas, foram separadas pela agua corrente. Quanto mais rapida a corrente, tanto maiores as particulas depositadas. A argilla só se accumula em agua tranquilla.

(e) **A mistura e transporte de material de solo pelas geleiras.** — Estes solos, ao que se sabe, não existem no Brasil, e não apresentam camadas ou estratificação, sendo as rochas, que nelle se encontram, muito variadas e de composições differentes. Seu valor agricola depende da sua espessura, da quantidade de pedras e da especie da rocha de que se derivam.

(f) **Gravidade.** — E' um outro agente de formação do solo, e quer dizer a força com que a terra attrahe os corpos para o seu centro. Por ella, accumula-se uma massa de detrictos rochosos no pé das escarpas.

(Continúa)

Thomaz Coelho Filho
(Engenheiro agronomo)

GOVERNO FLUMINENSE

A brilhante mensagem do Presidente Feliciano Sodré



Dr. Feliciano Sodré, presidente do Estado do Rio de Janeiro

A efficiencia administrativa do governo do Dr. Feliciano Sodré, no Estado do Rio de Janeiro, resalta em nitido relevo de sua mensagem ultima, apresentada á Assembléa Legislativa Fluminense. Tendo tomado posse do governo numa época de perturbação, embora a administração do interventor federal, Dr. Aurelino Leal, antes da delle, tivesse sido admiravel pondo em ordem todo o apparelho administrativo, o Dr. Sodré teve de terminar a obra emprehendida e dar começo a outras, inaugurando novos serviços e melhorando a acção e o equilibrio administrativos. S. Ex., logo ao inicio de sua gestão, desdobrou as secretarias de Estado ampliando-lhes os serviços, além de serem melhormente attendidos, collocando nellas pessoas de alta competencia e auxiliares capazes.

Os resultados efficazes dessa tarefa de alto discortino e do esforço de sua habil administração estão patentes e confirmados nos dados e cifras da documentada mensagem a que nos referimos.

Accentuam-se esses resultados, sobretudo na parte financeira, cuja regularidade é perfeita, e na economia, que mereceu de S. Ex. a melhor attenção e zelo, pois representa para o Estado uma fonte permanentemente compensadora.

Revelando-se, em tão pouco tempo, um estadista que honra a nova geração de governantes republicanos,

o Dr. Feliciano Sodré mostra comprehender superiormente não só os seus altos e graves deveres, mas os aspectos praticos e as finalidades utilitarias, dos problemas de maior premencia para a vida do seu glorioso Estado, que já foi um dos celleiros constantemente providos da Nação e dispõe de recursos naturaes, capazes de restituir-lhe a antiga culminancia, se estimuladas energicamente as suas fontes productoras por uma administração efficiente e capaz.

E' o que vem fazendo o illustre moço que os fluminenses têm a fortuna de encontrar agora á frente dos seus destinos, e que é sem contestação, uma das mais esclarecidas e robustas mentalidades, do nosso ambiente politico, pela segurança das suas directrizes, pelo destemor da sua energia realizadora, pela sua admiravel capacidade de trabalho, pela sua nobre, exemplar probidade.

Passando em revista as duas partes financeira e economica, da notavel mensagem de S. Ex., expendendo o juizo sincero que ellas nos merecem, *A Lavoura* acredita justificar amplamente os conceitos que tem a honra de alli deixar formulados.

Eis a nossa apreciação sobre os dados, referentes ás duas partes mencionadas:

ECONOMIA E FINANÇAS

Em 1923, foram arrecadados 32.266 contos, cifra jámais alcançada. Em 1922, a arrecadação foi de 24.508 contos, e de 25.347, em 1921.

As parcelas que mais avultadamente contribuiram para aquella somma, foram: imposto sobre o café, 10.868 contos; importação de diversos productos, 5.150; transmissão de propriedade, 3.855; industrias e profissões, 1.910, e territorial, 1.180.

A despeza, no exercicio de 1923, foi de 31.741 contos, sendo 26.432 propria do exercicio, e 5.309 *de dividas deixadas pelas administrações anteriores.*

Não fôra a divida fluctuante avultada, e a administração fecunda do Dr. Aurelino Leal, que o Sr. presidente da Republica acertadamente nomeou interventor no Estado, teria passado, ao actual governo, um saldo, em dinheiro, superior a 6.200 contos de réis, em vez de 918 contos.

No primeiro semestre do corrente anno, a receita attingiu a 14.096 contos, contra 11.237 em 1923; 9.513, em 1922, 10.074, em 1921; 9.496, em 1920, e 9.636, em 1919.

Foi, portanto, em 2.858 contos maior que a do mesmo periodo no exercicio anterior.

Sabido que a renda do primeiro semestre é sempre inferior á do segundo, época em que a exportação do café se avoluma, pode prever-se, para o exercicio corrente, uma arrecadação de 33.000 contos de réis.

Se, áquella cifra de 14.096 contos, relativa ao primeiro semestre de 1924, juntarmos 918 contos de saldo passado do exercicio anterior, 336 de depositos e contribuições diversas e 14.148 da divida do municipio de Nitheroy (juros e amortização de emprestimos a elle feitos), ver-se-ha que a receita escripturada foi de 29.488 contos.

A despeza effectuada no semestre foi de 11.058 ahi incluidos pagamentos de exercicios findos no valor de 694 contos, e passando para o segundo semestre um saldo em dinheiro de 4.282 contos.

Incluindo o mez de julho, a receita do anno corrente attingiu a 18.224 contos, attingindo a 12.878 a despeza, de que resulta um saldo de 5.346 contos, em dinheiro, no Thesouro do Estado e em estabelecimentos bancarios.

A reorganização dos serviços a cargo da secretaria de finanças, decretada pelo actual governo, permittiu tornar effectiva a arrecadação das rendas publicas e conhecer, semanalmente, com o maior rigor, a situação financeira do Estado.

"Além dos balanços mensaes, dispõe o governo de boletins semanaes, por meio dos quaes se apuram, na quinta-feira de cada semana, a receita arrecadada e a despeza paga em todo o Estado, na semana anterior."

Comprehendendo que a administração e a politica podem seguir, parallelamente, sem se prejudicarem, para que esta não trave a acção daquella, diz o Dr. Sodré em sua mensagem:

"Tenho incentivado, por todos os meios, inclusive o sacrificio de interesses de amigos pessoaes e politicos, a arrecadação dos impostos, procurando afastar da influencia politica todos os agentes do fisco..."

A mensagem reconhece o erro que é taxar o producto do trabalho, e assim se expressa o presidente do Estado: "Comquanto seja o imposto de exportação o que, isoladamente, mais concorre para a formação da receita, devo, lealmente, declarar-vos que o reputo nocivo aos interesses economicos do Estado, no ponto de vista social, como no méramente administrativo." E promette substituil-o, pouco a pouco, pelo imposto territorial.

A divida consolidada do Estado é relativamente pequena, e de anno para anno decresce. A divida interna, que em 1904 attingia a 29.500 contos, está reduzida a 20.382; a externa é de £ 2.832.120.

A receita do Estado foi, pois, de 32.266:353$608, a cifra mais avultada de sua historia financeira. Esse enumerado diz tudo. A receita de 1921 não passou de 25.347:358$751, e a de 1922 de 24.508:671$230. Para o total contribuiram o imposto sobre o café, com réis 10.868:905$719; os outros impostos de exportação, com 5.150:293$219; os de transmissão de propriedade intervivos, com 3.855:925$160; os de industrias e profissões, com 1.910:754$984, e o territorial, com réis 1.180:917$655.

A despeza do exercicio, conforme o mesmo balanço, foi de 31.741:879$853, sendo propria do exercicio 26.432:075$060, e de exercicios anteriores, réis 5.309:804$793, a que se teve accrescer a importancia de 104:853$294 de juros da divida fluctuante.

Para se avaliar, ao justo, o esforço financeiro do exercicio de 1923, basta salientar que no total de reis 31.845:733$147, a despeza com os diversos serviços da administração publica propriamente dita, foi de réis 17.405:180$864, ou seja 54 o/o do total, sendo o restante 14.439:552$283 destinado a attender á divida publica, sendo:

Serviço da divida fundada externa	7.321:818$190
Idem, idem, interno	1.704:076$000
Divida fluctuante: de exercicios anteriores	5.309:804$793
Juros e descontos	104:853$294
	14.439:552$283

O confronto da despeza para com a receita arrecadada apresenta o saldo de 918:829$296 em dinheiro,

que com o saldo de 90.916$096 da c/c em mateus do Banco Portuguez do Brasil, vindo de exercicios anteriores, e o saldo devedor da Prefeitura Municipal de Nictheroy de 11.118.390$,63, passou ao actual exercicio.

O exercicio de 1924 accentuou a mesma prosperidade e se não fora, como diz a mensagem, "a perturbação decorrente dos graves acontecimentos do momento, deveriamos encarar com forte optimismo o encerramento do cyclo financeiro".

Para provar a prosperidade e o exito financeiro da administração Sodré, basta consignar que no primeiro semestre de 1924 a receita fluminense subiu a 14 mil contos quando, no mesmo periodo, foi de 11 mil contos em 1923, 9 em 1922, 10 em 1921, 9 em 1920 e 1919.

AGRICULTURA E PECUARIA

No sentido de proteger e desenvolver as industrias pecuaria e agricola, é intenção do Sr. Dr. Feliciano Sodré intensificar e augmentar os serviços officiaes do Estado, o que prova a sua firme e sabia orientação, porque ellas são fontes essenciaes de riqueza e forças propulsoras de seu progresso.

Nesse particular S. Ex. considera indispensavel a creação de estabelecimentos experimentaes e de demonstração e o emprego de plantas e sementes seleccionadas, rotação de culturas, preparo racional do solo, adubação, etc.

A extincta Inspectoria Agricola fez distribuição de sementes aos fazendeiros e iniciou a organização de um serviço de registro de lavradores e criadores, no sentido de obter informações detalhadas dos resultados observados nas duas industrias correspondentes, afim de habilitar-se a formar juizo sobre as diversas culturas e criação nas differentes regiões do territorio do Estado.

Tendo feito, no inicio do anno, a distribuição de sementes de milho quarentino, nos ultimos dias do semestre dava começo á distribuição de cerca de duas toneladas de sementes de arroz e algodão e de mudas de herva elephante, graminea originaria da Africa que muito bem se adaptou ao meio e que constitue uma excellente forragem, cuja introducção ahi se deve ao Sr. Dr. Parreiras Horta, director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.

Foram mantidos pela Inspectoria os mostruarios de machinas agricolas de diversas casas importadoras, para o fim de serem facilmente adquiridas pelos lavradores com remessa gratuita aos interessados, correndo todas as despezas de transporte por conta do Estado.

Nesse sentido foi, nos dous ultimos mezes, adoptada a pratica do fornecimento de passagens, nas estradas de ferro, por conta do Estado, a alguns representantes das diversas casas importadoras de machinas agricolas, quando em serviço de propaganda, sob condição de serem apresentados pelos mesmos relatorio dos trabalhos e prova do exito da divulgação das referidas machinas.

Essa iniciativa, tomada recentemente, começa a produzir bons resultados, tendo a casa Oscar Taves & C. feito em Campos, deante de diversos fazendeiros, a demonstração das vantagens do emprego do tractor Cletrac.

Ainda nos ultimos mezes do semestre decorrido empenhou-se o Governo, por intermedio da Inspectoria, em auxiliar os pomicultores de S. Gonçalo e Nova Iguassu no sentido de incentivar a exportação de laranjas, tendo iniciado a construcção de um pavilhão no Alcantara, destinado á installação de machinas de separação e beneficiamento.

Na recente reorganização da administração publica foi augmentado o departamento que tinha a seu cargo os serviços de protecção e fomento da agricultura e pecuaria, ampliando o seu raio de acção de modo a attender os legitimos interesses dos lavradores e criadores e proporcionar o accrescimo e melhoria da producção do Estado.

A nova Directoria desenvolverá assim uma acção creadora e efficiente, impulsionando as industrias que mais de perto interessam á vida e á prosperidade fluminenses.

As duas escolas agricolas existentes vão ser reorganizadas, tornando-as verdadeiros aprendizados de caracter eminentemente pratico, tanto quanto possivel, mantidos com a renda de suas producções. Guiado por esse pensamento, já o Governo fez acquisição da fazenda de S. Domingos, em Conceição de Macabú, onde se acha installada a Escola Agricola Presidente Pedreira, e pretende organizal-a como fazenda modelo capaz de ser um largo campo de experiencias e demonstrações praticas das diversas culturas pelos methodos e processos mais modernos e vantajosos. Assim, constituida a fazenda modelo nella caberá o funccionamento regular e proveitoso da Escola Agricola Presidente Pedreira, então transformada numa verdadeira escola pratica de agricultura, apta a receber aprendizes enviados por fazendeiros que desejem adoptar os modernos processos de lavoura mecanica.

A existencia de uma Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria em Nictheroy, no que concerne ao ensino agricola, faz parte do programma governamental a formação de mestres de cultura e trabalhadores ruraes com os conhecimentos technicos e praticos essenciaes que permittam a divulgação pelos municipios do Estado e nas sedes das fazendas, dos meios proprios e conducentes ao augmento e melhoria das producções e consequente barateamento dos trabalhos culturaes, pelo uso de machinas agricolas, de fertilizantes efficazes e de sementes seleccionadas e immunizadas.

O actual Posto de Monta, junto ao qual funcciona a Escola Agricola Viçoso Jardim, uma vez resolvida a questão da compra das terras em que se acha elle installado, será objecto de cuidadosa attenção do Governo. Será transformado num estabelecimento capaz de produzir maiores beneficios aos criadores e apto a concorrer para o aperfeiçoamento das differentes raças. Neste particular haverá propaganda e o auxilio, por meio de premios, de modo a ser generalizado o uso dos tanques insecticidas, dos banheiros para utilização dos compostos carrapaticidas, bem como a distribuição de instrucções sobre a limpeza e divisão dos pastos e o plantio de forragens mais apropriadas á nossa pecuaria.

Como parte integrante dos seus serviços deverá ser ainda incluida uma secção propria a demonstrar praticamente as vantagens da applicação dos sôros e vaccinas, mantendo uma vigorosa propaganda dos meios de combate ás pestes.

Leite e Lacticinios

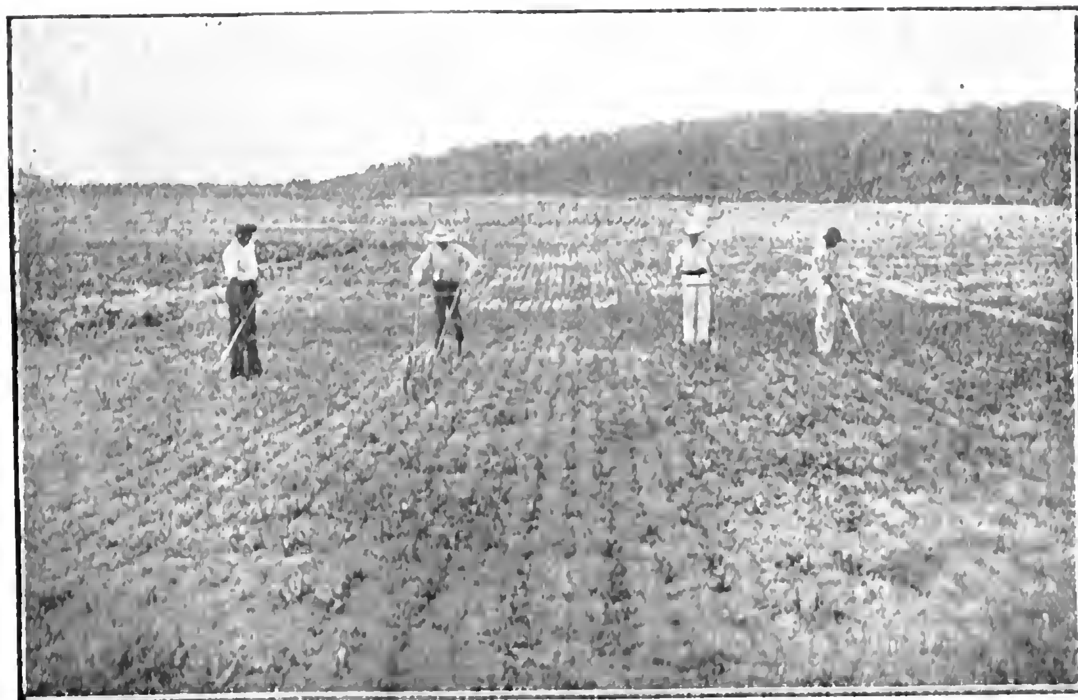
Congresso internacional de leite e lacticinios realizado nos Estados-Unidos

(Conclusão)

Parece provavel, disse Barthel, que a rapidez do processo zymogenico depende directamente do numero de bacterias contidas no leite no momento de ser addicionado o lab fermento. A rapidez do phenomeno chamado de *cura do queijo* (maturação) foi determinada nas experiencias de Barthel pela dosagem do azoto soluvel, expresso em percentagens de azoto total em amostras examinadas periodicamente. Muitos ensaios feitos com leite pasteurizado á 63° durante 30 minutos, foram os que melhores resultados forneceram.

Nesta mesma ordem de idéas cumpre citar o trabalho de Sherman, que muito se relaciona com as tentativas que vimos fazendo para melhorar o typo de queijo nacional, chamado queijo de Minas.

Procurou Sherman melhorar o producto Americano do typo Emmental. As pesquizas do bacteriologista de Washington facultaram-lhe o isolamento das bacterias que Freudenreich e seus collaboradores descobriram e que representam um importante papel na technologia dos queijos. Divide-se em tres tempos o emprego de fermentos para o fabrico do queijo do typo Emmental: *a)* *contrôle da fermentação inicial*. Para o desdobramento conveniente da lactose e suppressão dos germens nocivos, emprega-se o *bacillus casei* (e) de Freudenreich (Thermobacterium Helveticum de Orla Jensen); *b)* *producção dos operculos e desenvolvimento do sabor proprio*. Conseguiu Sherman os mesmos resultados de Freudenreich e Orla Jesen empregando bacterias productoras de acido propionico Bacterium acidi propionici. A sua opinião é que esses germes são de capital importancia no queijo Emmental, sem, todavia, perturbarem ou im-



Cultivo de hortaliças no Districto Federal.

pedirem a multiplicação das bacterias prejudiciaes ao producto; c) *contrôle do excesso de tumefacção*. Afim de que a fermentação gazosa não attinja senão ao limite desejado, obteve Shermann bons resultados com o emprego do *bacillus casei* (a) de Freudenreich. Este germe predomina no queijo curado e segundo a opinião do experimentador americano talvez tenha tambem influencia no sabor do producto.

Outra contribuição importante para a technologia do queijo suisso foi a de Matteson, especialista em productos lacticinios do Departamento de Agricultura dos Estados-Unidos. Todas as conclusões a que chegou Shermann foram ratificadas por Matteson, que accrescentou outras de grande valor pratico:

a) — clarificação do leite pelo filtro centrifugo, que reduz o numero dos operarios augmentando-lhe as dimensões; *b)* regular a relação entre a materia gorda e a caseina para a estabilidade do typo nas duas estações do anno: verão e inverno.

Ainda neste mesmo assumpto, da maturação dos queijos, porém, sob o ponto de vista geral, apresentou o professor Gorini as suas idéas, coroboradas pela longa experimentação que tem da materia, sobre o valor dos fermentos na industria da caseação.

As suas conclusões são as seguintes:

1° — Ha fermentos capazes de peptonisar a caseina em meio acido; são os acidoproteolyticos.

2° — Esses fermentos explicam o processo de maturação dos queijos. Os fermentos lacticos por si sós não podem realizar todo esse phenomeno.

3° — As propriedades saccharolyticas e proteolyticas destes fermentos variam segundo as condições de vida (ar, temperatura, substratum, etc.) e são susceptiveis de bruscas mutações *por divergencias individuaes*. Isto torna ás vezes muito difficil a verificação de taes fermentos.

4° — As enzymas caseolyticas podem continuar o seu papel mesmo depois da morte das bacterias e em baixa temperatura.

5° — Em todas as phases de maturação dos queijos encontram-se fermentos acidoproteolyticos tanto do grupo dos cocus como do grupo dos bacillos. Os primeiros estão presentes no começo do processo de cura; os ultimos nas épocas mais adiantadas.

6° — Os coccus acido proteolyticos encontram-se normalmente na microflora mammaria, de sorte que o leite sae do ubere contendo bacterias e enzymas que são á maturação dos queijos.

7° — Os bacillos acido proteolyticos são do typo do *subtillis ou do mesentericus*, os quaes provêm das forragens.

Segundo Gorini, os fermentos lacticos possuidores de elevado poder acidificante servem para combater as más fermentações, principalmente, a butyrica, e as bact. acido proteolyticas para amollecer o coalho a acelerar a maturação.

Ainda hoje não estão muito de accordo os microbiologistas quanto á classificação dos fermentos lacticos. Realmente, quem passar uma revista neste capitulo da bacteriologia vae encontrar campo aberto par muitas pesquizas. Perante o Congresso tratou Orla Jensen de recapitular as diversas classificações propostas para os fermentos lacticos e aventurou-se a apresentar uma outra classificação, particularmente sympathica por ser muito simples. As verdadeiras bacterias lacticas são as que desdobram os hydratos de carbono e os alcoóes superiores em acido lactico. Desenvolvem-se só em presença de proteinas ou de compostos de acidos aminados e nunca com os saes de amonio nem com os acidos aminados simples, tendo o azoto como unico elemento nutritico. Não libertaram o oxygeneo da agua oxygenada e não reduzem o azoto. São bacterias Gram positivas em fórma de coccus ou de bastonetes, immoveis e não esporulados. De accordo com os esclarecimentos que as pesquizas proporcionaram a Orla Jansen estabeleceu este illustre dinamarquez dous grupos principaes para os fermentos lacticos: grupo (a) — fermentos productores de acido lactico e de ligeiras quantidades de productos auxiliares:

Bastonetes — *Genero I* — Thermo bacterium productores de acido lactico dextro- ou inactivo.

Genero II — Streptobacterium — productores de acido lactico levogyro ou dextrogyro ou inactivos.

Coccus — *Genero III* — Streptococcus — productores sempre de acido lactico dextrogyro.

Grupo (b) — fermentos que produzem acido lactico, productos auxiliares e gazes em quantidades apreciaveis. Comprehendem:

Bastonetes — *Genero IV* — Butobacterium — productoresde acido lactico dextrogyro.

— *Genero VI* — Betabacterium — produ-

ctores de acido lactico inactivo.

Gaecus — *Genero VI* — Betacoccus — productores de acido lactico levogyro e raramente de acido lactico inactivo.

O criterio da classificação de Orla Jensen assenta na caracteristica polarimetrica do acido lactico. E' sem duvida nenhuma o trabalho do notavel especialista uma contribuição valiosa para o esclarecimento do intrincado problema dos fermentos lacticos.

— A ultima reunião do Congresso em Syracusa teve logar no dia 10 de Outubro. Mais de 40 monographias foram lidas e discutidas sobre: "*Machinismos. Leite condensado e leite em pó. Contrôle da qualidade da lei — Methodos de criação — Molestias do gado leiteiro.*

Relativamente ao *transporte do leite em grosso pelas estradas de ferro vale a pena* citar os trabalhos de H. E. Clack, Superintendente do Departamento do Serviço de Leite de *New York Central Railroad Co.*, e de John P. Dugan, Agente Geral das bagagens e do leite, da *Baltimore and Ohio Railroad Co.*

Como se vê pelos titulos desses dois collaboradores do Congresso, são elles empregados de Estradas de Ferro que superintendem os serviços de transporte do leite e aos quaes podemos chamar sem receio de especialistas no assumpto.

O transporte do leite soffreu nos Estados Unidos uma grande modificação com o systema *das grandes cubas*. Afim de attender ás exigencias dos regulamentos sanitarios de New York para o mercado de leite, imaginaram o Presidente da The New York Central Lines e o Sr. Miner, da Pfaudler Company, um carro especial para transportar leite e creme á grandes distancias. Consiste o processo em um *receptente portatil* sob a fórma de uma cuba de aço forrada de vidro, com um abertura para poder entrar um homem, afim de ser executada a limpeza convenientemente. Cada *recipiente* logo esteja cheio de leite póde ser fechado a chave e collocado por um simples apparelho no wagon-cuba, no qual ha espaço para varios recipientes. Estes conservam em virtude do seu preparo proprio, a temperatura em que estiver o leite, como as garrafas *thermas*. O enchimento e o esvasiamento das cubas fazem-se por apparelhos adequados. O wagon-cuba apresenta as seguintes vantagens: 1º — temperatura mais constante; 2º — provas de acidez e de contagem microbiana melhoradas; 3º — reducção de empregados; 4º — melhor conservação do leite; 5º — diminuição dos fretes; 6º — reducção das possibilidades de contaminação.

Na segunda parte deste relatorio dedicado exclusivamente á descripção, acompanhada de algumas illustrações, da Exposição de Lacticinios em Syracusa, tratarei do transporte do leite mais detalhadamente.

— O professor Huynen, da Escola de Medicina Veterinaria de Gembloux, apresentou um interessante trabalho sobre as variações da composição do leite. Verificou o especialista belga que o teor de gordura e o extracto secco total variam segundo as estações do anno e que a hora da ordenha (de manhã, ao meio-dia e á tarde) e o numero de vezes em que ella é feita durante o dia, tem influencia na cifra desses elementos.

Aconselha seja feita a ordenha duas vezes ao dia com intervallo de 12 horas uma da outra.

— Uma autoridade em organisações de *cooperativas*, o Sr. Manoel Owen divulgou os seguinte principios de uma *leiteria cooperativa*: *a*) os membros da sociedade devem ser exclusivamente productores de leite; *b*) o leite deverá ser pesado e pago segundo a quantidade mais a qualidade; *c*) convem que o leite seja preparado no logar mais proximo do ponto de producção; *d*) a cooperação diminue o trabalho individual, contribue para a uniformização da qualidade dos productos, impede o abarrotamento dos mercados, reduz as perdas do leite estragado e fornece vantagens para o consumidor que póde adquirir um producto garantido.

Quanto ao leite condensado, muitos foram os trabalhos apresentados. A professora Cornelia Kennedy, da Universidade de Minnesota, estudou as vitaminas do leite concentrado e do leite desseccado, concluindo pela necessidade da revisão das pesquizas já realizadas neste sentido. Todavia, Hess e Hume affirmam que o leite concentrado assucarado guarda quasi toda vitamina. C. Daniel e Laughlin declaram que as vitaminas A e B existem em proporções sufficientes para o desenvolvimento normal de animaes submettidos a experiencias de alimentação. Quanto ao *leite em pó* concluiu C. Kennedey, que o crescimento das crianças alimentadas por esse meio não differe do das crianças nutridas ao seio materno e não tem tendencia ao escorbuto nem ao rachitismo.

Sobre a *conservação do leite condensado assucarado* que é dos problemas pertinentes á esta industria o mais importante, disse o

professor de technologia de leite da Universidade de Sapparo no Japão, o Sr. Miyawaki, que o numero de bacterias no leite condensado não póde ser tomado como criterio para o julgamento do estado de conservação. Todo leite condensado fica *pastoso, espesso* cêdo ou tarde, independentemente de germes. O espessamento é um phenomeno physico. Não se póde prever a faculdade de conservação do leite condensado no momento da fabricação. Segundo o especialista japonez, o producto que se espessar antes de tres semanas de incubação, não se conservará mais de 6 mezes. Quando, porém, ainda depois de 9 semanas de incubação estiver em boas condições, poderá conservar-se por varios annos. A materia gorda tem a propriedade de conservar a fluidez do leite condensado emquanto que a caseina tende ao endurecimento. Um leite pobre em materia gorda espessa-se mais depressa do que um outro com muita gordura. Para que uma amostra de leite condensado tenha durabilidade em perfeito estado de conservação, é preciso que tenha sido preparado com leite gordo, isto é, tendo mais de 3 por cento de gordura, sem, todavia, exceder de 3,5 %.

Para deter a acção das bacterias deve o assucar ser addicionado ao leite condensado na proporção de 15 por cento do peso do leite crú. Outros factores são ainda de importancia para a conservação deste producto: a altura do vacuo e a rapidez da evaporação.

— Uma questão muito importante para a industria da caseação é a da *pasteurização do leite* para a *fabricação de queijos*. O instructor de lacticinios do Departamento de Agricultura da Nova Zelandia adoptou a pasteurização do leite, como solução do problema da manufactura do queijo Cheddar preparado com leite de varias procedencias e em condições hygienicas diversas. As primeiras experiencias encorajaram tanto ao experimentador, que, sem demora, deu largo desenvolvimento ao processo, conseguindo uma grande producção de magnificos exemplares. E' preciso que o aquecimento do leite entre 71° e 73° C. e que se empregue um bom fermento na proporção de 1 a 1 1/4 por cento. A quantidade de coalho a empregar, de titulagem normal, orça por 20 grammas para 500 grammas de leite.

Os resultados das experiencias do Sr. Charles Stevenson de Nova Zelandia nos animam ao proseguimento das que emprehendemos no serviço de leite no Ministerio da Agricultura, no sentido de avaliar do valor da pasteurização na industria da caseação nacional.

Muito teria que accrescentar ainda para dar idéa mais approximada do que foi esse grande Congresso. Mas, não quero tornar maior este relatorio com resumos de outros trabalhos, aliás, tambem dignos de serem divulgados e commentados.

O ultimo encontro collectivo dos Congressistas em Syracusa foi em um monumental banquete realizado na Universidade. Cerca de duas mil pessoas occupavam as mesas e toda aquella alegria da alma sempre joven dos americanos enchia o bello salão. Canticos, canções, areas e cançonetas acompanhadas de orchestras davam á reunião tal aspecto festivo, que parecia haver ali tantos homens de sciencia sizudos e circumspectos.

Falaram varios oradores previamente designados, louvando a iniciativa do governo americano e o admiravel poder organizador de todos aquelles que tiveram sob a sua responsabilidade a difficil tarefa de conduzir a bom termo empreza de tão grande monta.

Encerrada por essa forma o bello certamen partiram no dia seguinte muitos membros do Congresso para Ithaca, afim de visitarem a *Cornel University*. Outra maravilha em que tudo ha para ser admirado: o sitio encantador da sua localização, a imponencia dos edificios, a riqueza das installações e os seus invejaveis recursos materiaes. Vimos tambem o novo edificio de ensino de lacticinios, dependencia da Escola de Agricultura, apparelhado perfeitamente para o estudo desta especialidade do modo mais completo possivel.

Concluida a visita tornamos a Syracusa, atravéz estradas soberbas de asphalto e de concreto; atravessamos Geneve, a região dos *cinco lagos*, que se distribuem como os dedos da mão e por isso chamados *finger lakes*, e, á noite, quando venciamos uma pequena elevação, tendo á direita o severo panorama da floresta e á esquerda um campo extensissimo, fomos surprehendidos com um espectaculo imponente de luzes mysteriosas no céo. Na direcção norte, por traz do *Big Dipper*, constellação deste hemispherio, scintillavam no céo em fórma de leque faixas luminosas, que partiam do horizonte. Era a *Nordern Light*, a luz do norte, o orgulho apaixonado dos americanos.

Que o brilho dessa luz encantada que tanto tem illuminado aquelle povo para o progresso, chegue um dia até nós.

Aleixo de Vasconcellos.

Do algodão no Pará

> En aucune chose, peut être, il n'est donné à l'homme d'arriver au but, sa gloire est d'avoir marché.
>
> Guizot



Dr. Octavio Domingues Carneiro

I

Historico. O algodão nos tempos coloniaes. Abandono da lavoura. Predominio e quéda da borracha. Volta á terra.

"O algodão (amaniu dos indigenas) crescia espontaneo e copioso" (1) em terras do Pará no momento da sua penetração pelos colonisadores portuguezes, que diziam, referindo-se ás riquezas das regiões que iam conquistando ao indigena — "o algodão é sem conta, não fazem delle o proveito que podiam, nem do arroz, que silvestremente se produzem em tanta quantidade, que podem carregar frotas". E continúa Manuel Barata: "Pouco depois o algodão foi colhido e aproveitado, não só para a exportação, mas tambem para o consumo local. Durante quasi todo o periodo colonial, e até os primeiros tempos do Imperio, eram aqui tecidos com o algodão da terra os "rolos" de panno grosso, para a roupa dos indios e dos escravos africanos; e do mesmo algodão eram tambem fiados os novelos de fio, para a urdidura desse panno e da rede de dormir, cujo uso foi adoptado dos indigenas, que lhe davam o nome de "quiçaua". Rara era a casa de familia abastada em cujas varandas interiores não trabalhavam o descaroçador de algodão, a roda de fiar e o tear" (2).

Em verdade o algodão foi aproveitado para a exportação, assim é que nas notas de exportação para a Metropole, nos tempos coloniaes, este producto apparece, a partir de 1774, com a quantidade de 60 arrobas, chegando ao maximo de 221.758 arrobas em 1817.

Em 1862 accentua-se cada vez mais e mais, porém, o exodo dos campos com a valorisação da borracha e descoberta de novas zonas amazonianas ricas de "Hevea", e vem então o depecrecimento da producção agricola do Estado. Em 1871 o presidente da provincia declarava arruinada a lavoura do Pará, pintando a situação dessa época com as seguintes palavras: "Já hoje começa descobrir-se parte desse grande mal futuro (a excessiva e perniciosa valorisação da borracha); os habitantes do interior compram na capital a farinha, o arroz, o café, o assucar, enfim todos os generos alimenticios, que cada um podia ter de sobra em sua casa! É isto nada menos do que uma demonstração de decadencia da agricultura da provincia"... Em 1873, comtudo, ainda o algodão figurava na exportação da colonia, mas exiguamente sensivel, pelo que dizia o inspector da Alfandega do Pará, naquella época, Ribeiro Behring.... "o algodão, o cacau, o assucar, a tapioca e o urucú vão todos os annos diminuindo na exportação".

Dahi por diante o Pará tudo começou a importar. A cultura do algodão desappareceu completamente, ninguem mais se occupando della.

Em 1912 foi o inicio da decadencia da industria extractiva da borracha em face da competencia que o producto das plantações asiaticas entrou a fazer áquelle oriundo dos nossos seringaes nativos.

---

(1) **Manuel Barata** — A antiga producção e exportação do Pará — 1915.

(2) Idem.

Com a guerra europea, mantendo-se a crise da borracha, deu-se o abandono dos seringaes, onde o filho do nordeste, batido por um clima rude vivera, labutara e creara a maior fonte de riqueza destas regiões, á custa da propria vida.

E outra vez foragido da sua terra pela secca de 1915, não podendo mais fazer-se seringueiro, transplantou então para as terras paraenses os habitos de lavoura que aprendera, e fez-se plantador derrubando e queimando, destruindo a matta aqui, ali, caminhando sempre, donde a alcunha injustificada de "fazedor de desertos".

Deixou então o Pará de viver unicamente da industria da borracha, plantou e começou a exportar milho, arroz, farinha de mandioca, e tambem algodão. Resurgiu, então, com isso, a lavoura no Pará.

II

Inicio da cultura algodoeira verdadeiramente. Como se cultiva o algodão entre nós. A má semente factor da má producção.

A começar de 1913 o algodão apparece no quadro da exportação do Pará com 5 393 kilogrammas, seguindo-se 3 905 kilogrammas em 1914, 83 kgs. apenas em 1915, para subir a 4 631 kgs. em 1916. A producção, porem, desse anno foi de 86 .17 kgs. em caroço.

De 1917 em diante, é que a cultura algodoeira entrou a merecer a attenção do governo e dos commerciantes interessados. E desta época então é que as estatisticas passam a ser feitas, com menos desleixo, pelo que se apresentam com menos defeitos, apezar de ainda serem imprecisas, vagas, até a installação, no Estado, de uma Delegacia Regional do Serviço Federal do Algodão. A producção desse anno 1917 foi de 1 348 98 kgs. em caroço, em 1918 de 4 153 919 kgs. em 1919 de 2 122 1 2 kgs.; em 1920 de 4 157 280 kgs. (quando as estatisticas começam a se expurgarem dos seus defeitos mais grosseiros que até então possuiam); e em 1921 de 1 381 393 kgs.

A lavoura do algodão no Pará, como a de todo Brasil, é perseguida tenazmente pela "Platyedra gossypiella", tendo sido descoberta a sua presença nos algodoaes, em 1917. Não quer dizer porem, que antes disto ella não tivesse sido atacada por essa praga. Não havendo observações, qualquer asseveração pró ou contra é passivel de duvida. Em 1917 porem, é que a lagarta rosada foi presenciada de facto nos algodoaes paraenses. O certo é que



Cultivo de hortaliças em Rezende, Estado do Rio

ella foi introduzida aqui com sementes vindas do Ceará e Maranhão. E' hoje se acha disseminada em todo o Estado, causando prejuizos de 30 a 40 % no rendimento das culturas.

O algodoeiro é cultivado no Pará exclusivamente pelo pequeno lavrador. Este pequeno lavrador é o nordestense fixado em os Nucleos Coloniaes do Estado, onde recebe, cada um, um lote de terra de matta medindo 25 Ha (250 m. de frente por 1 Km. de fundo). Ahi ele passa fazendo agricultura dez annos, mais ou menos, quando procura novos Nucleos Coloniaes, é dizer, novas terras de matta porque aquellas transformadas em "capoeira", são de solo extraordinariamente praguejado, tornando demasiado penoso e caro o serviço das capinas. As hervas damninhas surgem e crescem no solo das "capoeiras" como por encanto, ao passo que no solo da matta o colono colhe o milho com uma limpa, ou ás vezes com nenhuma.

E' por isto que existem á margem da nossa via ferrea (zona de colonisação mais intensa) faixas enormes de terras incultas, abandonadas, formadas por capoeiras, e que representam Colonias desapparecidas, outrora prosperas, ricas e lavradias.

Assim, a cultura do algodão se fez sempre em terra queimada, não destocada, sem o auxilio de machina qualquer de lavoura. Os utensilios empregados nella são aquelles da lavoura primitivo; o machado e a foice para abater o mato, a enxada para o plantio e a capina; citando-se o fogo como o auxilio primarcial de adaptação do solo á cultura.

O prejuiso maior, porém, da lavoura algodoeira paraense reside na má qualidade da semente. Prejuizo este que existe tambem em todas as outras culturas. O nosso lavrador faz uma verdadeira selecção regressiva de que falei algures, quando diziamos — escolher boas sementes antes de importar machinas e tractores — este é o caminho a seguir. Se até agora o esforço intellectual do lavrador ainda não influiu na formação de suas colheitas, se até agora o que temos produzido é o effeito duma fertilidade bôa ou má do solo, e em geral de todos os factores ecologicos, é tempo de iniciarmos uma applicação efficiente dos conhecimentos theoricos, que ensina a agronomia, sobre a genetica das plantas.

Das duas causas que determinam a variação na qualidade e no rendimento dos productos, exactamente as externas são as que criam as nossas colheitas. Isto é, o meio ambiente — solo e clima. As causas internas ou os factores internos, que, nas plantas cultivadas sob as mesmas condições de solo, clima e trato, fazem variar a qualidade do producto, mesmo do individuo propriamente, que explicam um melhor aproveitamento dos factores externares de producção, que explicam uma melhor alimentação mineral, um maior desenvolvimento, e uma maior e melhor producção sob a acção de identico solo, clima identico e mesmo trato cultural, ainda não foram postas em acção pelo homem lavrador, para proveito seu, e mais que isto, elle ainda não soube tirar melhor partido daquellas causas exteriores — solo e clima, que se nos apresentam, quasi sempre, grandemente bondadosas. A nossa producção agricola é o producto de uma agricultura insipiente, primitiva. E' quasi que o systema de utilisação dos "productos espontaneos".

Esta verdade ninguem contesta: como sementes prefeitas, escolhidas, poderá um agricultor obter productos iguaes ou melhores em uma terra "bôa", comparativamente áquelles obtidos em uma terra "optima", sem a escolha de sementes.

Não é preciso, pois, uma discussão maior em torno desta revelação: o primeiro melhoramento a trazer para a agricultura insipiente da Amazonia é plantar semente bôa, perfeita, sã, pura; e fazer o melhoramento da semente, isto para todas as culturas e principalmente para a cultura do algodão.

E demais "o successo maior ou menor da cultura do algodão depende "sobretudo" da qualidade da semente empregada". (1)

III

O augmento e decrescimento de nossa exportação. Febre de producção. Baixa dos preços e desanimo. A nossa lavoura tem de ser extensiva. Evolução e não revolução.

Desde que cheguei ao Pará, prompto para a vida, tive a fortuna de fazer incidir a minha observação de profissional, por um largo tempo, directamente sobre a vida rural paraense, na sua zona de maior actividade, é dizer na região bragantina, que naquella época apresentava o aspecto encantador de uma vasta enorme

(1) Fabricio Cortesi — **Problemas da Cultura Algodoeira.**

colmeia, um prodigio de trabalho activo e incansavel. 1918 e 1919! Annos de producção em que os extensos roçados se alargavam pelas colonias a dentro, em que o lavrador — abelha typica — se agitava desenvolvendo a sua energia maxima! Donde os comboios abarrotados de generos, incapazes de darem vasão aos productos innumeros que se carreiavam das lavouras! Donde os vapores a levarem dos nossos portos o quanto podiam levar! Donde os transatlanticos conduzindo para a Europa em guerra, ou que acabava de guerrear, o alimento, o algodão, a semente oleoginosa!

Vendo e observando de perto aquella febre de producção, não pude deixar de verificar quão ficticio era aquelle "progresso", por isso que bem evidenciava ser enganoso affirmar-se que o Pará resurgia... Tanto não era um resurgimento solido, que hoje estamos nós com a nossa exportação em numeros reduzidos.

E para evidenciar a que ponto chegou esta reducção, basta verificar-se que o algodão é hoje, um dos productos de maior valor official da nossa exportação, mesmo incluidos a borracha e o cacáo, pois, como se sabe, o algodão não é para Amazonia um producto agricola genuinamente regional, devendo formar talvez por isso, na polycultura, entre aquelles de segunda importancia.

Reduzida como está a nossa producção, não houve, pois nos annos finaes da guerra, annos de maior penuria para os que guerreavam, um resurgimento, um desenvolvimento estavel das nossas forças productivas ruraes. O effeito da alta desmansurada no preço das materias primas para a alimentação e para as industrias foi aquella animação ardorosa que perpassou não sómente por as nossas zonas agricolas; mas por todo o mundo dos agricultores.

Não tinhamos pois um progresso. Queremos, porém, caminhar para elle.

Este caminhar é que convem ser lento, para ser seguro. Saltos não podemos dar. Temos que passar por fases determinadas, progressivamente. Para isto é preciso aproveitar todos os bons começos e ir-lhes impulsionando com o estimulo, e tambem materialmente. As modificações dos nossos methodos de agricultura devem de ser introduzidas com prudencia, jámais de chofre; nunca de encontro ao que se está praticando secularmente. Nunca é inutil relembrar o velho principio "trabalho com sciencia e progresso com prudencia." Vem bem a proposito aqui a expressão do meu distincto collega, delegado regional de Minas Geraes, Sr. Alberto Jacobino. "E' forçoso convir que ha cousas que só podem ser obtidas por processos naturaes; e em que o artificio pouco adianta. E' o que succede com o estabelecimento do trabalho intensivo em qualquer ramo de agricultura em o nosso interior. A situação do paiz é e será, ainda por muito tempo, extensiva, e extensiva tem que ser, por emquanto, a sua organisação cultural. A população agricola brasileira trabalha, podeis crer, na medida em que o trabalho remunera sem sacrificio immediato da vida. É o mais que ella póde fazer com o escasso capital de que dispõe e com os obstaculos que assoberbam a acção que desenvolve. Dêem lhe preço remunerador e o producto surge sem demora".

xecolo-0kltanap- mof moh mof moh mofm

Palavras estas que bem traduzem a opinião da grande maioria dos agronomos brasileiros, Palavras ditas na generalidade, e que se quadram perfeitamente ao caso particular da lavoura paraense.

IV

Melhoremos as sementes. O algodoeiro é facil de hybridar e degenerar. Os nossos algodoeiros são hybridos naturaes. Inconvenientes da mistura de variedades. Factores influindo e embaraçando o augmento e melhoramento da nossa producção algodoeira.

E a primeira cousa a fazer-se, dadas as condições da nossa lavoura, que tem de continuar a ser uma lavoura extensiva, succintamente descriptas acima, e precisamente o melhoramento da semente. Melhorar a semente que se planta — eis o primeiro passo na modificação para melhor dos nossos habitos culturaes.

Levando-se a questão para a lavoura algodoeira, então evidencia-se mais e mais a necessidade de começar por ahi, antes de que por qualquer outro ponto, bastando considerar duas unicas consequencias indiscutivelmente valiosas, advindas da applicação de tal medida que eu chamo de salvadora.

Com a semente bôa (sã, escolhida e pura) teremos,

1º algodoeiros sãos, e productivos portanto;
2º uniformidade do producto.

E se formos discutir qual destas duas consequencias será aquella mais importante, teremos que dar primazia á segunda: a uniformidade do producto, ideal pelo qual vêm se batendo os que trabalham na sáfra do algodão,

Os inconvenientes de plantar mais de uma variedade de algodão, na mesma cultura são

numeros — 1º. Com a plantação meselada nós teremos uma maturação irregular, portanto irregularidade na época da colheita. Os capulhos rebentarão indeterminadamente resultando uma dilatação nociva, por anti-economica, na colheita do producto. Se uma variedade começa a fructificar em agosto a outra só o faz em setembro e uma terceira em outubro. Deste modo todos os mezes, ou melhor todos os dias ha algodão a colher, em pequena quantidade, desviando a actividade do lavrador exclusivamente para a apanha do algodão, com prejuizos das outras culturas e dos outros misteres delle.

2º. Continuando-se a plantação meselada, teremos uma hybridação das variedades cultivadas, donde o persistir dahi por diante, indefinidamente, aquelle prejuizo anteriormente lembrado: uma irregularidade na maturação do algodão, e consequente imperfeição ou deficiencia na colheita.

3.º A degeneração fatal que logo se manifestará é um outro inconveniente notavel, que se hade dar nas misturas de variedades. O algodoeiro é uma planta muito facil de abastardamento. E hoje todos os modernos profissionaes do algodão no Egypto, na India, e mesmo nos Estados Unidos, são accordes em affirmar que uma das fortes e grandes causas de diminuição do rendimento e da deterioração das variedades, está na hybridação das especies de algodoeiros. Sendo dada a facilidade com que os algodoeiros realisam a pollinisação cruzada, — diz Fabricio Cortesi, da-se uma formação enorme de "hybridos naturaes", cujo producto prejudica e altera a homogeneidade da colheita e a qualidade da producção.

E os nossos algodoeiros não são outra cousa que "hybridos naturaes", effeito da plantação constante de sementes mesceladas. E' difficil, difficilimo mesmo, encontrar-se e separar em uma cultura algodoeira daqui e de hoje, um typo puro, representativo de uma especie ou variedade. O que existe é a mescla de typos em todas as escalas imaginaveis.

Ora, se é facil a hybridação do algodoeiro, tão facil que ella se dá prejudicialmente, mesmo em os paizes scientificamente apparelhados para a producção desta preciosa fibra, e se esta hybridação tem como effeitos o abastardamento das castas e consequentemente a baixa do rendimento dellas, e a perda das suas qualidades superiores, evidente e axiomatica será a conclusão de que o algodoeiro paraense, hybridado e degenerado, como está, jámais poderá ser de boa qualidade e apresentar bom rendimento, sobretudo, — maximé se considerarmos que alem do factor em discussão — mescla de typos, ainda ha outros tão prejudiciaes quanto este, taes como a praga rosada e os máos processos de cultura.

Um exame perfunctorio que seja, em as principaes publicações officiaes dos paizes productores de algodão em os dois hemispherios, claramente mostra que o decrescimo da producção algodoeira mundial é o effeito da diminuição do rendimento unitario. E a diminuição da superficie cultivada, e sobretudo da diminuição deste rendimento, tem como origem alem de outras, a "decadencia das raças cultivadas, por falta de uma boa selecção". (Fabricio Cortesi).

Entre nós, não temos absolutamente uma diminuição de area cultivada; temos porém um rendimento miseravelmente baixo, "consequencia natural do estado de degenerescencia do individuo, aggravando-se com os máus processos culturaes e com a praga rosada", como já disse. Esta ultima, caso tivesse influencia destruidora sobre a producção do algodão, como o tem algures, já teria tornado impossivel esta cultura em terras paraenses, dado o abandono, o desprezo, o pouco caso em que tem sido ella tomada, até a vinda do serviço federal do Algodão. A praga da "Platyedra gossypiella" appareceu no Pará com a tentativa de uma nova introducção de algodoeiro entre as nossas plantas cultivadas, pois que com as sementes distribuidas aos lavradores, tambem lhes offertaram a lagarta rosea — uma especie de presente grego. Ora, constatada a praga em 1916 só em 1921, cinco annos após, é que se inicia um trabalho de defesa contra ella, aliás muito deficiente, e restricto por isto mesmo. Era tempo sufficiente para que arraigada ao meio tornasse pouco possivel a lavoura algodoeira entre nós. O que se nota, porém, dada talvez a benignidade do seu ataque, é um recuo pronunciado, nos seus maleficios, com estes primeiros serviços de prophylaxia contra ella (1).

Tres são pois os factores embaraçando o desenvolvimento e o melhoramento da nossa producção algodoeira, — degenerescencia dos typos, praga rosada e cultivo imperfeito ou ma-

(1) Observação até Novembro de 1922.

dequado, factores ligados aderentes a ella, porque além destes os ha outros mais, porém, que não lhe dizem respeito de perto, antes são de acção indirecta, prejudiciaes em geral ao surto methodico e progressista de toda a nossa lavoura e creação, os quaes seria ou nunca acabar o vir discutil-os aqui.

Está, com isto, então, evidenciada a inconveniencia da mistura de variedades numa mesma plantação.

(Continua) **Octavio Domingues**

Notas sobre agricultura

SEMENTEIRA DE HERVA-MATE

Sendo esta epocha propicia para a colheita dos fructos da herva-matte e aproveitando algumas consultas que nos foram dirigidas a respeito da sementeira desta importantissima planta industrial, aqui mesmo responderemos aos interessados.

Apanhada a fruta, é preciso eliminar lhe a parte carnuda que a rodeia, esmagando-a e separando as sementes com repetidas lavagens e decantações; por fim a semente é lavada com agua em que foi posta cinza de madeira.

O solo destinado a receber as sementes deve ser de boa qualidade, rico de humus e abrigado dos ventos, das aves e do sol; um canto, no meio do matto, é o ideal para este fim.

Entretanto, a sementeira poderá ser organisada tambem perto de casa, onde a fiscalisação será mais completa; neste caso, a mesma será bem defendida dos animaes domesticos e sobre ella se porá um girao de folhas ou de esteiras, para evitar a penetração dos raios solares.

Para facilitar a germinação da semente, cuja casca lanica e espessa a torna demorada, foram experimentados diversos meios de tratamentos. Entre elles, o mais facil, é pôr as sementes de molho durante 24 horas, numa solução que se consegue deitando uma colher de chá cheia de acido muriatico, num litro d'agua.

Depois disto, as sementes são lançadas ao solo que se conservará constantemente humido, por meio de regras. No anno seguinte as mudinhas estarão promptas para o transplante.

A importancia que apresenta a herva-matte na producção riograndense e a boa recompensa que sua cultura permitte attingir, são factores que devem influir para a maior propagação desta planta e, mais ainda para o seu melhoramento cultural e industrial. Sobre isto, porém, trataremos em outra occasião.

ESTA' RECRUDESCENDO A INFECÇÃO PULGÃO BRANCO

Em meiados do anno passado, nos occupamos longamente desta praga que estava atacando nossos pomares e nossos jardins.

Os tratamentos feitos e a estação desfavoravel ao parasita, acalmaram, depois, sua multiplicação e com ella os damnos ás nossas plantas cultivadas.

Nestes dias, entretanto, tivemos occasião de notar, em algumas chacaras da capital, que a famigerada "Icerya Purchasi" ou pulgão branco, está causando novamente sérios prejuizos de modo especial ás laranjeiras e outras arvores do genero Citrus, e ás roseiras.

Não tendo, infelizmente, ainda conseguido umas colonias da joaninha australiana, isto é, do insecto amigo, devorador do pulgão, para distribuil-as e espalhal-as no nosso meio, devemos novamente recommendar a lucta intensa contra o parasita, pelo emprego dos meios chimicos de facil alcance á maioria dos interessados.

E' preciso, pois, tratar as plantas ata-

cadas, por meio das soluções de polysulfurelos que cada agricultor póde produzir de per si seguindo a fórmula e o processo de fabricação publicado pelo illustre collega Dr. Luiz Gomes de Freitas, inspector da Inspectoria Agricola Federal.

Tratando-se da defesa de poucas arvores, ou não querendo dar-se ao trabalho da preparação do remedio, os interessados poderão adquirir taes polysulfurelos já preparados entre os quaes na nossa praça são recommendaveis a calda sulfo-calcica, o solbar, a sulfor-cal e a pomona. Cada um destes, é acompanhado das instrucções que ensinam o seu modo de emprego e a quantidade de agua que se deve accrescentar, antes de ministral-as ás plantas em fórma de pulverização.

Além dos polysulfurelos, são efficazes na lucta ao pulgão branco, as emulsões de sabão é kerozene, e entre ellas póde-se empregar a que se consegue dissolvendo 800 grs. de sabão num litro de agua; accrescentando, depois, e ainda a quente, 2 litros de kerozene, para, depois de ter bem mechido, diluir, por fim, a massa conseguida em 50 litros de agua. Sob esta fórma a emulsão se ministra ás plantas por meio de bons pulverizadores.

Quando a infecção estiver muito forte se poderá usar uma fórmula mais activa, dissolvendo 1|2 kilo de sabão em 4 litros dagua; accrescentar, depois, 8 litros de kerozene e agitar energicamente. Esta emulsão se emprega tomando uma parte da mesma e diluindo-a em 7 partes dagua.

Quando ha receio que a emulsão de kerozene deixe o cheiro deste liquido á fruta, como póde acontecer com os tratamentos realisados pouco tempo antes da colheita, e como alguns de nossos citricultores têm constatado, então as plantas poderão ser tratadas com uma solução de 2 grs. de sublimado corrosivo para cada litro dagua, ou com a solução seguinte:

agua, 100 litros;
sabão, 3 kg.;
gazolina, 2 litros;
espirito de queimar, 1|2 litro.

Na defesa do arvoredo e das plantas ornamentaes contra o pulgão branco, é, porém, de summa importancia realisar a pulverização na occasião em que apparecem as novas larvas, que se apresentam amarelladas, côr do enxofre. O tratamento nesse periodo é o mais efficaz, pois encontrando os novos parasitas despidos da camada cerosa protectora, facilmente são attingidos pelo liquido insecticida que, então, exerce sua maxima acção.

Quando a planta não foi convenientemente podada e os galhos se entrelaçam no interior da cópa, antes de effectuar o tratamento antiparasitario é vantajoso eliminar os ladrões e os ramos demasiados, que serão queimados.

FORMICIDA EFFICAZ E BARATO

E' notorio que o pequeno horticultor, principalmente indigena, defende das formigas sua hortaliça ou os poucos pés de cereal que semea em roda da casa, plantando aqui e acolá uns pés de mamoneiro. Esta planta afugenta, de facto, a terrivel formiga. Ora, noticias ha pouco vindas de S. Paulo, dizem a respeito do emprego efficaz da semente do mamoneiro, ou ricino, no combate a este insecto. No fogareiro da machina usada para a applicação dos formicidas, são collocadas, sobre brazas, sementes de mamona; a fumaça é empurrada pelo fole ou por outro dispositivo de roda, no interior dos formigueiros.

O oleo que, com a fumaça, penetra nas galerias, se deposita nas mesmas, não só causando a morte á praga, mas impedindo que outras formigas voltem aos mesmos formigueiros. Tratando-se de um meio tão barato e de facil applicação, pareceu-nos opportuno indical-o nestas notas para que, ao menos, se o experimente tambe mentre nos.

Rio Grande do Sul, Fevereiro.

Celeste Gobbato

A exportação de Laranjas

A exportação de cem caixas de laranjas para a Republica Argentina, recentemente feita pelo proprietario da Quinta "To Ilus" do Rio Grande do Sul, offereceu o seguinte compensador resultado:

Vendidas á razão de $6.32 por caixa, ao cambio do dia produziram as laranjas, em nossa moeda, o total de 2:158$800. Deduzidas as despesas de acondicionamento e embarque que

importaram em 990$000 e mais 277$400, de descarga e agencia em Buenos Aires, verificou-se o lucro liquido de 881$400.

O acondicionamento foi feito de accordo com as instrucções approvadas pela portaria baixada, sobre o assumpto, pelo da Agricultura, sendo o custo de cada caixa de pinho de 2$600.

Quanto á bôa acceitação das nossas laranjas na Argentina, está patenteada no seguinte trecho de uma carta dos consignatarios da quinta alludida, em Buenos Aires.

"...As fructas têm aqui muito boa acceitação, distinguindo-se não só pela maneira como são apanhadas e tratadas como, especialmente, pelo seu sabor. Qualquer partida que aqui chegar dessas fructas terá prompta collocação".

A BANANEIRA

"Le bananier seul donne à l'homme de quoi le nourir, le loger, le meubler, l'habiller et l'ensevelir".

(B. de St. Pierre)

Phytographia

As bananeiras são elegantes vegetaes herbaceos monocotyledoneos, — ás vezes de alto porte, vivaces ou arbustivos, tendo ora bulbos, ora rhisomas, de raizes fibrosas, pertencentes á familia das Scithamineas.

Os herbaceos apresentam pseudo-caule formado pela reunião de espessos peciolos.

As folhas são invaginantes e grandes, as flores mais ou menos irregulares offerecem a inflorescencia em cachos, protegidos por spathas de ordinario grandes e coriaceas; seu perianthe é unico e corallino e compõe-se de dous verticillos de tres foliolos floraes ou petalos de desegual tamanho cada um; vezes ha em que os ditos foliolos floraes unem-se inferiormente.

Os estames são em numero de seis, livres e eguaes, introsos e munidos de longas antheras.

Costuma dar-se a transformação dos estames em uma bractea petaloide encarnada.

O ovario é trilocular e multiovulado, tendo os ovulos inseridos no angulo interno do loculo; excepcionalmente só se encontra um ovulo em cada loculo do ovario.

O stylo é simplice e trilobado e o fructo bacciforme e acompridado em todas as — Museas.

As variedades de Museas, mais ou menos conhecidas e communs no Brasil, são as seguintes:

Bananeira anã (Musa chinensis) — Swett. — E' pequena e de cachos grandes, pesados e fructos crecos, carnudos e cylindricos, cresce abundantissimamente em todo o Brasil e a sua cultura é muito praticada em Santos. A banana anã amadurece depressa, é enjoativa e mesmo, em sabor, a peior das bananas — por isso mesmo, ella é tambem a mais desvalorisada para a mesa, fica muito gostosa sendo assada.

Bananeira de pratoquiá — E' considerada indigena, mas foi importada da Africa pelos escravos. E' muito saborosa.

Bananeira Cayenna — Musa Cayennensis — A pôlpa do fructo é muito dura e muito fastidiosa, tem côr amarello-alaranjada. E' pouco cultivada.

Bananeira maçã (Musa malus) — "Bananeira do bem e do mal" — O fructo tem mais ou menos 24 centimentros de comprimento, não mostra quasi arestas nos angulos; a casca é finalisa e a massa macia e saborosa — quando plantada sem methodo e muito socada em terrenos arenos, fica com o endocarpo duro e granuloso, tem um cheiro activo e caracteristico de acido malico. — E' muito bôa, corta-se antes de sazonar.

Bananeira oito patacas — (Musa excelsa) — No Norte do Brasil. E' uma Bananeira oriunda de Pernambuco, é alta e o seu cacho tem um metro e 12 centimetros; é preciso o esforço de 2 homens para o carregar. O gosto do fructo é excellente.

Bananeira de ouro — (Musa aurea) — E' uma bananeira alta, o fructo é liso e cheio, tendo uns 24 centimetros; a pôlpa por dentro é de um amarello côr de ovo, solta os filamentos ao descascar. E' saborosa e muito procurada nas mesas.

Bananeira da prata — (Musa argentea) — Tem o porte altivo da bananeira da terra, porém, o fructo é menor, a sua pôlpa é alva e delicada, o seu formato é triangular, bem distincto; o seu sabor é exclusivo e agradabilissimo, suave e gostoso. Tem a casca amarella e grossa. E' muito susceptivel de degenerar, junto com as outras especies do seu genero. E' a melhor bananeira para cultura e a mais salutar e procurada, é tambem a mais valorisada e a unica que tem melhor cotação e frequencia nos mercados mundiaes.

E' a "Rainha das Bananas" e das fructas, é o chamado "Fructo Conquistador", é a fruta deliciosa, nutriente, salubre e accessivel. Podia dizer-se que ella é uma dadiva do céu no mundo.

Bananeira de São Thomé — (Musa sapientum) — O fructo é liso, um pouco grosso, chei-

roso e saboroso, o cacho é curto, tem poucas pencas. Come-se somente assada, com canella e mel e é um remedio bechico precioso, muito peitoral. E' muito util aos convalescentes, aos decrepitos e aos pusilanimes. E' muito procurada.

Bananeira Tayty (Musa violacea) — Bananeira das almas na Bahia. Tem o fructo violaceo, assemelha-se á de S. Thomé. E' pouco encontrada no mercado, mas é deliciosa.

Bananeira da Terra — Musa Paradisiaca. O cacho é grande, o fructo cresce até 30 centimetros; tem angulos salientes, curva-se muito e mancha-se de preto na maturidade. Come-se somente cosida ou frita. E' solto o filamento no descascar. E' saudavel. Tem muita cotação. A Bananeira do Maranhão é uma variedade desta Musa.

Bananeira de corda (Musa textilis) — E' muito commum no Paraná; é a mais preciosa planta textil e é cognominada "Canhamo de Manilha". Com a approximação das bananeiras de fructo, essa "Musa" perde as suas primitivas qualidades fibrosas, a sua cultura não se deve fazer nas proximidades das outras, ella brota demasiadamente no sul do paiz, e é considerada erroneamente como uma praga prolifera que inutilisa as terras porque tem muita facilidade para se alastrar. E' de uma riquesa admiravel e excepcional de fibras valiosas.

Bananeira vermelha (Musa coccinea) — E' só notavel por causa das suas spathas escarlates.

Bananeira da Abyssinia — Musa ensete. E' semelhante a "Abacá" ou "Musa textilis". Os botanicos distinguem mais de 1000 variedades de "Musa" e Roberto Brown julga que todas ellas são derivadas de uma só — da "Musa sapientium".

Essas variedades dividem-se em 3 grupos: a "Musa comestivel", a "Musa ornamental" e a "Musa textil".

Este precioso vegetal só se tornou conhecido verdadeiramente na Europa, depois da descoberta da America; entretanto, os povos da antiguidade, das Indias orientaes e occidentaes, das margens do Euphrates, das encostas do Himalaya, dos archipelagos africanos possuiam varias superstições e crenças mythologicas entre a origem do homem e o precioso "Pomum Paradisi". (1)

Abd Allatif chama para os turcos a precedencia da introducção na Arabia e no Egypto da planta da bananeira levada da India.

Plinio, Avicena, Clausius e Olaus fazem-lhe o louvor das suas virtudes nas primeiras edades. St. Hilaire, Humboldt, St. Pierre, De Candolle, Nichols e outros querem que esse vegetal tivesse origem tambem nas regiões tropicaes e os descobridores da America encontraram-no plantado copiosamente nas Antilhas, Perú, Mexico e America Central.

A palavra "banana" é da lingua aborigene do Chaco e a que os descobridores hespanhoes deram o nome de "platano".

Todas as suas variedades, nascendo espontaneamente e com grande vigor em nosso continente, já deram logar a um grande proverbio muito consolador para a humanidade, escrevendo-se no labaro universal o glorioso apophtegma: "Ninguem morre de fome na America". Com effeito, em um simples hectare de terra plantado de bananeiras, têm-se mais de 184.300 kilogrammas de substancias alimenticias; em uma pequena e estreita extensão de terreno, de 10 metros quadrados apenas, produzem-se mais de 200 kilogrammas de bananas, dando fructos abundantissimos e sem cessar, durante todo o anno.



Gado de raça em uma fazenda no Rio Grande do Sul.

A natureza effectivamente não encerra no mundo um vegetal tão util e precioso como a bananeira e até, segundo Pelletan, o grande Humboldt tinha notado que por todo logar onde a bananeira crescia na America, a intelligencia, o altruismo e a actividade da raça crescia na mesma proporção!

Cultura

A cultura da bananeira requer apenas alguns cuidados. Sempre que possivel seja, o terreno deve ficar limpo. Os mezes mais apropriados para o plantio são de Outubro a Março. Em condições favoraveis a fructificação dura dez mezes.

Preparando o terreno, abrem-se covas em alinhamento regular, de 60 centimetros de largura e 35 de profundidade, mais ou menos.

As covas devem conservar entre si um espaço de 4 metros. Todo matto extirpado deverá ser reunido junto ás touceiras, servindo de estrume. Deve-se ter o cuidado de conservar as plantas limpas de hervas damninhas, pelo menos durante o primeiro anno. Intermediariamente podem ser cultivadas outras plantas de anno. Por occasião da colheita, deve-se cortar o tronco bem rente ao chão.

Não se deve deixar em cada touceira mais de quatro rebentos, para que não seja prejudicado o desenvolvimento dos cachos.

Para se conservar um bananal por muitos annos, deve-se mudar o alinhamento das bananeiras, plantando outros nos intervallos e destruindo as velhas touceiras; isso produzirá abundantes e excellentes fructos.

A bananeira exige terrenos quentes e um tanto humidos, onde predominem as argillas e que sejam ricos em "humus"; ella viceja admiravelmente nos varzedos, nos logares baixos, sombrios e adubados. Não exige estrumes muito azotados, prefere as substancias ricas em materias carbonadas.

Colheita

Na colheita dos fructos, deve-se evitar o systema até hoje empregado, de cortar-se o caule com qualquer facão ou foice, a metros de altura acima do chão: por essa forma o toco amputado da bananeira conserva-se por muito tempo com a sua vitalidade, tomando assim o espaço em que as outras tendem a se desenvolver, como tambem é um grande concorrente na seiva retirada da terra em detrimento das outras.

Deve-se usar uma serra especial para com ella serrar o tronco bem rente do chão. Por esse modo desapparecerá de prompto a vitalidade, morrendo o tolho que depressa apodrece, formando mesmo um buraco no centro, de estrume a seus collateraes ou aos seus proprios filhos, que forem poupados na occasião em que se serrou a bananeira "mater".

Propaganda — "O Fructo Conquistador"

A banana vae tomando em todos os mercados da Europa e da America um commercio proeminente e um consumo espantosissimo. Nenhum fructo mais se lhe equipara. Um dos numeros do "Journal", o grande e popular diario da grande capital franceza, publicou ultimamente um interessante artigo firmado por Pierre Baudin, incitando os francezes a aperfeiçoarem a cultura dos seus fructos e melhorarem os seus methodos de commercio, para garantirem o mercado inglez que elles estão arriscados a perder.

Um dos fructos que estão ameaçando seriamente as maçãs, pêras e uvas francezas — é a banana.

Na nossa terra, patria da banana, o que se lê nesse artigo vae certamente ser tomado por uma fantasia.

Aqui está, porém, o que escreve Baudin, sobre o que elle chama — O "Fructo Conquistador":

"Este fructo reune todas as qualidades que lhe permittirão fazer a volta do mundo.

E' solido e resistente, quando bem tratado. Não receia o frio.

Póde ser colhido verde, amadurecer lentamente e artificialmente no cacho, conservando um perfume agradavel e muito sufficiente, porque a seiva da haste do cacho continua a entreter o fructo, o que não se produz para nenhum outro, que o saibamos. E' o fructo mais nutriente, porque chimicamente ha pouca differença, como alimento, entre a banana e a batata.

E' o fructo mais hygienico e os medicos o recommendam aos doentes e aos estomagos fatigados. E' o fructo mais limpo, porque elle póde arrastar-se nos mostruarios das lojas, nos carros dos ambulantes, cobrir-se de poeira; e quando com simples movimento é descascado, está chimicamente puro e limpo.

Poderiamos dizer outro tanto do morango e da uva? Emfim é o fructo mais facil de descascar, o mais facil de comer, — um fructo sem caroço, sem grão, sem sementes e, sobretudo, um fructo sem vermes e sem microbios.

Assim a procura da banana no mundo é continuamente mais forte do que a offerta.

Havia muito tempo que a banana, ainda hoje pouco vulgarisada em França, se vendia na Inglaterra. Mas a Inglaterra era abastecida sómente pelas Canarias e de quantidades relativamente fracas, que se vendiam a preços bastantes elevados. Durante esse tempo, a banana da America Central invadia o mercado americano, principalmente os Estados-Unidos. Eis a sua situação actual no mercado, segundo um artigo recente de um jornal americano:

Um capital de 120 milhões de dollars (mais de 600 milhões de francos) está empregado no negocio de bananas; 120 vapores de forte tonelagem são empregados exclusivamente no transporte desse fructo; a venda a varejo da banana nos Estados Unidos, excede a 200.000 dollars (mais de um milhão de francos) por dia.

Eis o primeiro ponto que interessa o fructo francez. — O "trop plein" da America Central começou, ha alguns annos já a se projectar sobre a Inglaterra.

(Continua)

Paschoal de Moraes

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

Ha muitos annos já, mantém a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados, mas de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes, para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamento e transporte das plantas até ao porto de embarque, a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20%.

utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes.

Capim gordura	$900 o kilo
Capim Jaraguá	1$000 o kilo

São estas as plantas actualmente disponiveis:

Especies e variedades

Abacaxeiros (mudas) desde	2$000
Abieiros (mudas) desde	2$000
Abieiros enxertados desde .	15$000
Abricoseiros, desde	2$000
Ameixeiras de Madagascar	5$000
Beribaseiros, desde	2$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Cambucás, desde	3$000
Cajaseiros, desde	2$000
Caramboleiras, desde	2$500
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde	1$500
Genipapos, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	2$000
Jaboticabeira (mudas) desde	5$000
Grumixameiras, desde	2$500
Jaboticabeiras enxertadas, desde ...	15$000
Kakiseiros do Japão (muda)	2$000
Kakiseiros enxertados	5$000

Laranjeiras enxertadas:

Abacaxi, desde	2$000
Bahia, desde	2$000
Boceta, desde	2$000
Campista, desde	2$000
Lima, desde	2$000
Mandarim, desde	2$000
Melancia, desde	2$000
Natal, desde	2$000
Pêra, desde	2$000
Rajada, desde	2$000
Sanguinea, desde	2$000
Saude, desde	2$000
Seleeta, desde	2$000
Seleeta branca, desde	2$000

Limeira da Persia, desde	2$000
Limeiras de umbigo, desde	2$000
Limoeiros cayennos, desde	3$000
Limoeiros doces, desde	2$000
Limoeiros gallegos, desde	4$000
Limoeiros "Veneza", desde	3$000
Mangueiras enxertadas, variedades	
Bahia, desde	6$000
Cambucá, desde	6$000
Coração de boi	6$000
Espada, desde	6$000
Itamaracá, desde	6$000
Maçã rosa, desde	6$000
Rosa, desde	6$000
Rosalia, desde	3$000
Pimenteiras da India, desde	3$000
Romanzeiras, desde	3$000
Sapotiseiras (mudas) desde	4$000
Sapotiseiros enxertos, desde	15$000
Tangerineiras, desde	2$000
Uvalheiras, desde	2$000
Videira, desde	2$000

De ornamento e de sombra:

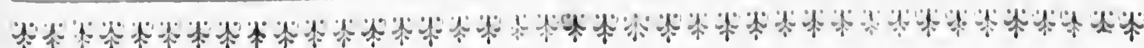
Crotons, desde	1$000
Ficus Benjaminus, desde	3$000
Cycas, desde	1$500
Palmeiras, desde	1$000

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 8, kilo 1$350.
Dito n. 6, kilo, 1$350.
Dito n. 10, kilo, 1$400.
Dito n.12, kilo, 1$400.
Dito n. 13, kilo, 1$450.
Dito n. 14, kilo, 1$500.
Arame farpado, 400 metros, 30 kilos, rolo, 32$000.
Cimento de 150 kilos, barrica, 32$000.
Enxadas C. 40 de 2, uma, 8$000.
Ditas C. 40, de 2 ½, uma, 8$500.
Ditas C. 40, de 3, uma, 9$000.
Ditas C. 40, de 3 ½, uma 9$500.

Os preços acima estão sujeitos a alterações, sem prévio aviso.



As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria em 17 de Maio de 1924.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Abrindo os trabalhos, o Sr. Presidente propoz a inserção em acta de um voto de congratulações com o Sr. Presidente da Republica, pela brilhante e patriotica mensagem apresentada ao Parlamento no dia 3 de Maio, e encareceu a importancia desse documento, em que S. Ex. alvitrára as questões mais relevantes, quer de ordem politica, quer de ordem financeira e economica, fazendo-o de tal fórma, que, examinada por qualquer desses aspectos, isoladamente, sente-se a visão do estadista, que tem o desejo vehemente de assegurar ao paiz os melhores dias.

Focando questões referentes á producção agricola e industrial, o Dr. Arthur Bernardes revelou ter idéas perfeitamente claras sobre essa materia e as medidas que S. Ex. pede ao Congresso, levarão, está certo, o paiz a uma situação de grande prosperidade.

A Sociedade Nacional de Agricultura tem prazer em proclamar essas impressões que lhe ficaram do memoravel e bem inspirado documento e faz votos ardentes para que o Poder Legislativo, examinando attentamente, as questões mencionadas pelo Sr. Presidente da Republica, lhe faculte os meios de pôr em pratica as providencias apontadas, dignas todas dos seus applausos, e transmittirá a S. Ex. as suas congratulações.

FALLECIMENTOS. — Em seguida, propoz S. Ex. a inserção em acta de um voto de pezar pelo fallecimento prematuro do consocio amigo e collega de Directoria, o Sr. Aristoteles Barbosa, 2º Thesoureiro da Sociedade, a que prestou excellentes serviços, durante longos annos, apesar dos seus multiplos affazeres, reclamados pela sua vida activa.

Terminando, S. Ex. declara que a Sociedade partilharia de todas as homenagens posthumas prestadas ao seu director, tomando luto por oito dias.

Antes, ainda, do expediente, o Sr. Presidente pediu a inserção de um outro voto de pezar pelo passamento do industrial Silva Araujo, recordando os bons serviços que o morto prestára ao paiz incrementando o aperfeiçoamento da industria chimica, principalmente a industria pharmaceutica.

A perda, para a Sociedade, do illustre industrial era mais de lamentar porque feria de perto ao prezado collega de Directoria o Dr. J. E. da Silva Araujo, seu filho.

A Sociedade participará igualmente de todas as homenagens tributadas ao saudoso morto.

Presente, o Sr. J. E. da Silva Araujo agradece, sensibilizado, o conforto que lhe levára a Sociedade, nessa hora de tão profundo pezar.

EXPOSIÇÃO DE GADO — Lido o expediente, o Sr. Heitor Beltrão, Secretario, fez um breve relatorio dos trabalhos iniciaes de propaganda da 4ª Exposição Nacional de Pecuaria e seus Derivados, dizendo:

"No mez de abril proximo findo, assim que resolvemos dar inicio aos trabalhos, preliminarmente fizemos organizar uma secção especial de Secretaria para esse serviço. Com os elementos necessarios promptos, demos principio á referida propaganda, enviando telegrammas aos Srs. governadores, intendentes, superintendentes e prefeitos municipaes das capitaes de todos os Estados do Brasil, Sociedades Agricolas, de criadores e Herd Book do Brasil, Associações Commerciaes em todas as cidades do Brasil, no total de 203 telegrammas.

A seguir, para que todo o Brasil se interesse pelo assumpto, resolvemos nos pôr em contacto com o maior numero possivel de pessoas que possam e queiram directa ou indirectamente auxiliar esse desideratum, enviando-lhes um appello em fórma de officio, que até hoje já foram remettidos a todos os delegados do Serviço de Industria Pastoril nos Estados, aos directores e encarregados dos diversos departamentos do Serviço de Agricultura no Estado de S. Paulo, inspectores agricolas de todos os Estados e Territorio do Acre, encarregados dos campos de sementes do Rio de Janeiro, S. Paulo, Santa Catharina, Parahyba, superintendentes, intendentes e prefeitos municipaes de todos os Estados, devendo essa remessa continuar para os Srs. criadores registrados no Ministerio da Agricultura, ou não.

A vantagem dessa remessa é não só trazer grandes elementos para o certamen como tornar conhecida a Sociedade Nacional de Agricultura em todos os recantos do Brasil, podendo advir dahi a vantagem de, em breve tempo augmentarmos o numero de socios do nosso quadro social, porquanto das sete ou oito mil pessoas, entre as diversas corporações e criadores a quem nos dirigimos, 20 ou 30 por cento poderão filiar-se de futuro á nossa Sociedade.

Entre outros assumptos que se prendem ao interesse da propaganda da futura exposição, já expedimos 181 officios, 205 telegrammas e recebemos 11 telegrammas e um officio."

Prestadas essas informações, o Presidente declara que para a elaboração do regulamento e programma da Exposição fazia-se necessario designar uma commissão especial, para elaborar os respectivos projectos para exame da commissão organizadora que já está constituida.

Pretendia que ficasse nomeada essa commissão naquella reunião pelo que, acolheria a indicação de nomes.

O Sr. Pedro Lopes pede então a palavra e propõe para constituirem essa commissão os seguintes nomes: Drs. Geminiano Lyra Castro, Armando Rocha, Victor Leivas, Charles Conreur e Heitor Beltrão, indicação essa unanimemente approvada.

CONFERENCIAS — Não havendo nada mais a tratar, o Sr. Lyra Castro concede a palavra ao Sr. Octavio Domingues, secretario e professor da Escola de Agronomia e Veterinaria do Pará, que dissertou longamente sobre o thema escolhido para a sua conferencia: — "O melhoramento do cavallo criado do norte".

Entrando no assumpto dessa conferencia, começou o Sr. Octavio Domingues por tratar da questão da origem do cavallo criôlo nortista, filiando-o ao arabe, pois os nossos cavallos, provindo da peninsula iberica, descendem das raças ahi formadas após a invasão arabe, a influencia do typo só podendo ser muito tenue por isso que este não deixou de ser cruzado pelo arabe oriental, trazido pelos musulmanos invasores. Quer directamente, pois, quer indirectamente, o criôlo nortista tem as suas raizes no oriental.

Explica depois que "a criação do cavallo requer do criador mais pericia, mais cuidados e mais trato do que a bovina, dada a especialização do seu producto que é um motor animado. Este motor, devendo satisfazer a dotes especiaes de fórma, de qualidades moraes, de durabilidade, emfim todos os *requisitos complicados da industria e da vida social* — tem de ser criado em especializadas condições para que seja perfeito, condições estas que se não limitam a uma alimentação abundante e adequada, como no caso dos bovinos e dos suinos, etc. Mas que se prolongam com interesse e importancia até a hereditariedade, á hygiene e á gymnastica funccional especializada ao apparelho da locomoção, o qual tem influencia ampla sobre todo o organismo: nervos, pulmões, orgãos de assimilação e alimentação em geral. A arte, pois, de obter bons cavallos é uma arte mais trabalhosa. Razão por que os bons equinos são em reduzido numero entre nós.

Para o estudo da questão do melhoramento do nosso cavallo temos de olhal-o sob tres pontos de vista:

1) O que queremos delle.
2) Que qualidades elle possue.
3) Que qualidades lhe faltam.

Do cavallo explora-se, utiliza-se a funcção locomotora, e particularmente em o norte, as especializações: sella, carga e tracção. Não discutirá, pois, o cavallo de guerra, de caça, de corrida, etc.

"O proprio cavallo de guerra, disse o joven conferencista, tem de ser tirado, conforme as opiniões mais sensatas e mais competentes — não de um typo especial, mas de entre aquelles que nos têm servido admiravelmente para vencer as distancias longinquas do nosso *hinterland*.

Serão os proprios cavallos nacionaes, quando melhorados em tamanho e fórmas que nos hão de servir para os esquadrões. (D. M. Riet — *O cavallo criolo*.) Sendo assim, as qualidades que deve possuir o cavallo para os nossos usos são: força muscular, resistencia á fadiga, rusticidade, fórmas harmonicas e porte médio (1m,50). Faltam ao nosso cavallo fórmas harmonicas, especialmente. E particularmente a força e a resistencia que não são communs, devido ao processo de criação improprio a que é submettido.

Para melhoral-o não é possivel a selecção porque não ha propriamente o que seleccionar, e tentar a selecção dos especimens menos imperfeitos em numero mui reduzido é mistér a pratica de uma consanguinidade só recommendavel quando ha pastos de perfeição nitida reconhecida.

Pelo cruzamento ha o exemplo suggerido no aperfeiçoamento de todas as raças de cavallo, que têm consistido na infusão do sangue arabe, mais ou menos intensamente. A começar pelo puro sangue inglez, a fina raça, obra da pericia e sciencia dos criadores inglezes, sem par no seu mistér, resultou da união da raça autochtone ingleza com o arabe lusitanamente.

Do typo obtido fez-se então a selecção, empregando-se a consanguinidade, praticavel e util nesse caso. E assim essa raça tem nas suas origens, como primeiros padreadores typos orientaes, inclusive um arabe o *Godolphin Arabian*, retirado dos varaes da carroça de um aguadeiro de Paris pelo Lord Godolphin, perito criador inglez daquella época. E assim todas as demais raças.

Por que não fazermos o mesmo, quando precisamente o que falta em os nossos cavallos vamos encontrar de sobra no Arabe ?"

Demais, a sua affinidade pelo cavallo nacional é notoria, dada a origem deste, que, como foi dito, é iberica.

E na peninsula iberica o que havia, na época da nossa colonização eram especimens descendentes do arabe oriental ou do arabe africano (barbo). Dahi o podermos tambem utilizar o barbo (*Equus*



Cultura de feijão no Estado do Rio

cavallos africanus de Sanson) no melhoramento do nosso criôlo.

Que processo de cruzamento seria recommendavel? Não haverá duas opiniões — o continuo, *grading up*, seguido de selecção.

E conclue:

"Para a criação cavallar extensiva em as fazendas das zonas pastoris nortistas, o meio de trazer uma perfeição de fórmas e qualidades nos productos dessa pecuaria resume-se:

1) Melhoramento da alimentação pela formação de pastagens ricas e sanadas, e divisões dos campos nativos.

2) Introducção do sangue arabe e barbe como regenerador.

E este foi o assumpto da nossa dissertação considerando: a) a origem do nosso cavallo, b) o fim para o qual criamol-o.

O primeiro quesito, isto é, aquelle da alimentação, já se acha fartamente discutido, ventilado e esclarecido pelo menos theorica e dogmaticamente; razão por que não nos occupamos delle.

Funda-se, pois, o nosso estudo nisto, emfim:

Tendo a criação de cavallos no meio pastoril nortista como finalidade a producção de cavallos de sella, de canga ou de carroça, cuja altura deve antes ser pequena ou média do que grande (somos cavalleiros de pequeno porte);

e sendo o nosso cavallo originariamente arabe por via indirecta;

e sendo a raça arabe uma raça melhorada e regeneradora por excellencia,

Reputo acertada a idéa de recommendar e propagar o sangue arabe ou barbe (berbere-berberesco), ou mesmo o andaluz ou alter-real desde que perfeitos tanto ou quanto possivel, como os unicos reproductores capazes de trazerem ás cavalhadas da America e meio-norte as qualidades que procuramos nos productos dellas oriundos, isto é, boas fórmas, resistencia, sobriedade e adaptabilidade ao meio e ao nosso methodo extensivo de criar."

Finda a interessante palestra, o Sr. Lyra Castro agradece a contribuição levada á Sociedade pelo conferente e faz largas e opportunas considerações, mostrando que a questão está a desafiar a attenção dos criadores brasileiros e dos que têm responsabilidade no incremento e aperfeiçoamento da nossa pecuaria.

A verdade é que precisamos possuir cavallos em quantidade.

Afigura-se-lhe que temos descurado demasiado do assumpto, pois até hoje não temos procurado estimular os criadores a desenvolver esse importante ramo da actividade pecuaria.

Todavia, o assumpto é dos mais interessantes, bastando assignalar a necessidade que temos de reproductores equinos para o serviço de remonta do Exercito.

Infelizmente, somos, sempre a appellar, nesse sentido, para o estrangeiro, e esse habito tem provocado o desanimo entre os criadores nacionaes, que se iniciam nesse ramo da criação.

O Sr. Lyra Castro condemna esse proposito de preferir o cavallo estrangeiro para os trabalhos da reproducção, e, por isso mesmo, applaude com enthusiasmo a suggestão feita pelo Sr. Presidente da Republica, em sua ultima mensagem, mostrando a necessidade de fixar-se um preço minimo para o cavallo de guerra nacional, capaz para a reproducção.

E' uma medida que S. Ex. não sabe como enaltecer, mas póde affirmar que ella virá estimular grandemente os criadores patricios.

Faz votos, pois, para que o Congresso dê fórma legal á opportuna e patriotica suggestão e renovando os seus agradecimentos e louvores ao conferencista, o Sr. Lyra Castro encerra a sessão.

Sessão de Directoria em 23 de Maio de 1924

PRESIDENCIA DO Sr. LYRA CASTRO

Os trabalhos transcorreram animados, sendo a sessão publica e muito concorrida.

IMPOSTO SOBRE VENDAS PASTORIS — Antes de dar a palavra aos oradores inscriptos, a Directoria despachou o expediente, e o senhor Lyra Castro communicou aos seus collegas, com immensa satisfação, que o Sr. Ministro da Fazenda, tomando em consideração as razões expostas pela Sociedade, resolvera equiparar, para effeito da isenção do pagamento do sello sobre vendas mercantis, os productos da pecuaria, desde que feitos directamente pelos criadores e não industrializados.

Com esta resolução estão de parabens os criadores patricios, de quem se exigia o pagamento desse imposto, isentando-se os lavradores, pela interpretação dada ao dispositivo legal.

O Sr. Lyra Castro, a proposito, recorda todos os esforços dispendidos pela Sociedade para sustar a indebita cobrança que motivara justas reclamações, por ella recebidas da parte dos criadores e de associações agro-pastoris, aos quaes já transmittiu a grata noticia.

A seguir, S. Ex. declara que com os senhores Renulpho Bocayuva Cunha e Bento de Miranda, procurara o Sr. Ministro da Viação, por parte da Commissão Organizadora da Quinta Exposição Nacional de Pecuaria e Productos Derivados, a celebrar-se em maio do anno proximo vindouro, nesta Capital, solicitando de S. Ex., como ficára combinado na ultima reunião daquella Commissão, providencias interessantes ao transporte do gado destinado á Exposição, dentre as quaes a de dotarem-se as estradas de ferro de carros apropriados para a conducção dos animaes, afim de lhes garantirem a maior commodidade e segurança, como, aliás, exigem specimens de grande valor, como devem ser os destinados a tão importante certamen.

O Sr. Lyra Castro e seus collegas de commissão voltaram muito animados da entrevista com o illustre titular da Viação, que promettеu pôr em pratica as suggestões formuladas.

CARGO DE 2º THESOUREIRO — A seguir, a Directoria resolveu sobre o preenchimento da vaga existente na Directoria, cargo de 2º thesoureiro, vago por morte do Sr. Aristoteles Barbosa.

De accordo com o que preceituam os Estatutos, o Sr. Lyra Castro convidou para exercer essas funcções o Sr. Dr. Antonio Carlos de Arruda Beltrão, membro do Conselho Superior da Sociedade, que annuiu ao convite.

CONFERENCIA — Dada a palavra ao senhor Americano do Brasil, S. Ex. occupou a attenção dos presentes por meia hora, sobre o thema: "Os horizontes da politica florestal."

S. Ex., a proposito do momento siderurgico, tratou da questão florestal sob diversos aspectos, principalmente da pujança e extensão da área coberta de mattas, do seu valor transformado em carvão e dos methodos de custeio

da silvicultura. Iniciou seu trabalho expondo a politica florestal de José Bonifacio que já em 1923, dava dois seculos para a completa destruição da enorme riqueza nativa, patrimonio de muitas gerações.

Verifica as alterações já passadas no territorio após o decurso do primeiro seculo e mostra as suas apprehensões na outra etapa já iniciada. Recordando as palavras de Eckwere, descobre, sem pessimismo, mas conclue que não obstante, nada se fez ainda pelo importante problema. Abordando um estudo da chancellaria de Washington sobre as florestas americanas e brasileiras, propõe-se a definir a extensão das ultimas, baseado em os numeros do novo recenseamento. E' interessante este calculo, cumprindo dizer que esta estimativa é a primeira a que se procede sob uma base mais ou menos scientifica, ou, melhor, mathematica.

O conferencista parte deste principio: tendo a área recenseada de cada Estado tantos hectares cobertos de mattas, na parte restante, não attingida pelo censo, a proporção póde ser a mesma em riqueza florestal. Goyaz, por exemplo, tem mais ou menos cinco milhões de hectares de mattas na zona recenseada de 24 milhões de hectares. Ora, tendo o Estado 74 milhões de hectares de superficie, segue-se que é possuidor de 15 milhões de hectares florestaes.

Applica o calculo a todos os Estados e mostra que o Amazonas com 142 milhões de hectares, o Pará com 80 milhões, Matto Grosso com 22 milhões e Goyaz com 15 milhões, são as regiões mais ricas em mattas, seguindo-se Minas e Maranhão, com 11 milhões, assim como tambem a Bahia.

No total apparece o Brasil com 358 milhões de hectares cobertos de mattas de todos os typos.

Commenta o orador a confusão reinante entre os divulgadores da memoria do Dr. Gonzaga de Campos sobre a área florestal brasileira. Aquelle patricio escreveu em 1911 que o Brasil tinha "primitivamente" 400 milhões de hectares florestaes, originando dahi a affirmação de alguns espiritos que tiveram em dar ao paiz o mesmo numero de hectares nos dias de hoje. Mostra que o Dr. Gonzaga de Campos era de opinião que o Brasil possuia em 1911 apenas 40 % de sua superficie coberto de florestas.

Expondo que já essa avaliação a área de mattas seria de 330 milhões e que Raphael Zhon, do Serviço Florestal Americano, dava ao Brasil, em 1918, 358 milhões de hectares florestados, occupa o meio termo.

A seguir, o conferencista aborda o problema siderurgico e transforma toda essa riqueza em carvão vegetal e lenha — tirando a media das avaliações de Costa Lima, de Ribeiro da Silva, de Gonzaga de Campos, adopta 303m3 de lenha por hectare e 30 toneladas de carvão para a mesma área, de accordo com o antigo regulamento das minas de Paranapanema.

Commenta o orador um calculo do Dr. Clodomiro de Oliveira, que só recentemente veiu a conhecer. Os 358 milhões de hectares florestados são convertidos em 107.400.000.000 de m3 de lenha ou estereos, equivalendo a 10.740.000.000 de toneladas de carvão vegetal.

Com esse material poderão ser trabalhados 30.600.000.000 de toneladas de ferro gusa. Dando ao Brasil um consumo annual de 20.000.000 de toneladas de ferro, segue-se que a siderurgia nacional para 1.530, sem falar na reflorestação.

Detendo-se um instante nos Estados Unidos entra a estudar a duração da sua área florestal de 220 milhões de hectares, e no paiz queimamse carvão e lenha as suas estradas de ferro, nas suas industrias e no consumo domestico, etc. Com algarismos insophismaveis, o conferencista mostra que a grande Republica teria necessidade annualmente de 11 milhões de hectares de sua área de mattas. Tendo os Estados Unidos 220 milhões de hectares de florestas, é claro que em 20 annos não possuiria mais florestas. Os numeros dados são transportados para o Brasil, chegando-se á conclusão de que temos necessidade de 2.523 mil hectares de mattas annualmente, isso significando que nossas reservas durarão 140 annos se permanecermos sempre nas condições dos gastos actuaes brasileiros.

Mas, o Brasil cresce, outras industrias nascem, as estradas de ferro se alargam, a vida nacional se complica sendo a consequencia o visivel encurtamento daquelle periodo de 140 annos.

D'ahi ser necessario olhar o problema florestal com verdadeiro carinho e o conferencista lembra os judiciosos conceitos do presidente do Congresso Florestal de 1908.

Finalmente, o Dr. Americano do Brasil estuda a organização florestal norte-americana, que, apesar de ser modelo, está longe de resolver inteiramente o problema, segundo conclusões de peritos daquelle paiz.

No entanto, possuem academias florestaes, curso de silvicultura, laboratorios de estudos florestaes e uma completa policia a velar dia e noite pela conservação das mattas.

E o Brasil? Nós, diz o conferencista, estamos á espera do encantado Codigo Florestal que apenas marcaria o inicio da reacção pelo abandono das mattas, mas não é tudo. Depois de outras considerações nesta ordem de idéas, termina o orador fazendo votos para que o actual ministro da Agricultura, uma das almas da Sociedade de Agricultura, resolva de vez a questão do Codigo Florestal, que em parte attenderá ao grande problema que, além de esthetico, hygienico, economico, é tambem um problema de nacionalidade.

Finda a exposição, o Sr. Lyra Castro salientou a importancia da contribuição do senhor Americano do Brasil, que sempre revelou um grande amor pelo trabalho e uma dóse de são patriotismo estudando os problemas mais interessantes á prosperidade nacional, como é esse de que tratara com tanto brilho e competencia, e que constitue assumpto da maior palpitancia.

A Sociedade, de ha já muito tempo vem cuidando do problema florestal e nomeara uma commissão especial para estudal-o. O Governo, a seu turno, tambem tem cogitado da materia e o Sr. Miguel Calmon, actual ministro da Agricultura, aquilatando da relevancia dessa materia nomeara igualmente uma commissão de especialistas, que, parece, ainda não ultimou os seus trabalhos.

Pensa o Sr. Lyra Castro que a questão florestal deve ser levantada, emquanto é tempo, para que não tenhamos de lamentar como occorreu nos Estados Unidos, a nossa imprevidencia.

Continuando, S. Ex. diz — referindo-se aos estudos que temos feito em relação ao assumpto — que precisamos passar do terreno das palavras para o dos factos.

Como o orador, pensa que a maior difficuldade a vencer é a Constituição.

Todavia, parece-lhe que não devemos desanimar e, por isso mesmo, a sociedade formulara um appello ao Governo Federal e ao dos Estados, chamando a attenção para a materia e suggerindo a conveniencia de concertarem

entre si as medidas que se impõem para salvaguardar da furia dos exploradores gananciosos o nosso invejavel patrimonio florestal.

CURA DA FEBRE APHTOSA — O senhor Lyra Castro concede, depois, a palavra ao Sr. Paschoal de Moraes, para uma communicação.

Usando dessa faculdade, o Sr. Paschoal de Moraes faz, então, uma breve exposição dos resultados que considera surprehendentes obtidos pelo Sr. Conde Lasino, no Rio Grande do Sul, na cura da febre aphtosa, por meio de especifico de sua descoberta e com o auxilio do freio prophylactico tambem de invenção do Conde, que tem curado, segundo attestado que o orador exhibe, milhares de animaes atacados pelo terrivel morbus.

O Sr. Lyra Castro agradeceu ao Sr. Paschoal de Moraes a informação levada á Sociedade e declarou que, obedecendo á praxe adoptada nesses casos, ella abrirá um inquerito por entre os technicos do Ministerio da Agricultura no Rio Grande do Sul, e entre os criadores e aggremiações agro-pastoris para constatação formal da efficacia do processo referido, afim de que, escudada nesses elementos, possa recommendal-o aos seus innumeros consocios.

Encerra-se a sessão.

Sessão de Directoria em 6 de Junho de 1924

PRESIDENCIA DO SR. AUGUSTO RAMOS

Compareceram á reunião, que foi presidida pelo Sr. Augusto Ramos, no empedimento do presidente effectivo, Dr. Lyra Castro, os Srs. João Teixeira Soares, Francisco Schmidt, A. C. de Arruda Beltrão, João Cabral, Bento de Miranda, Heitor Beltrão, Victor Leivas, Ranulpho Bocayuva Cunha, Antonio Massa, Luiz Caminyrano, Creso Braga, Othon Leonardos, Aleixo de Vasconcellos, C. Santos Costa, Lauro Sodré, Alberto Moreira, Landulpho Alves, Corrêa Defreitas, Benjamin Hunnicutt, Octavio Domingues, Chrysanto de Britto e Mendes Franco.

EXPOSIÇÃO DE GADO — Iniciados os trabalhos, o Sr. presidente fez ler pelo secretario, Dr. Heitor Beltrão, a materia em pasta, dando-se inicio á discussão e votação do regulamento da Quinta Exposição Nacional de Gado e Derivados, que ficaram adiados, por suggestão do Sr. Augusto Ramos, que alvitrou fossem distribuidas cópias do projecto em debate para que os membros da Commissão Organizadora pudessem suggerir, depois da leitura attenta do mesmo, as modificações convenientes.

Isso resolvido, passou o Sr. secretario a relatar os ultimos passos dados em referencia á organização da Exposição.

Informa, em primeiro logar, haver obtido a planta especificada do recinto da Exposição, providencia essa indispensavel, pois só assim póde a Commissão estar certa do limite a fixar para cada especie de animaes.

A Commissão Especial designada para tratar da questão do transporte do gado destinado ao certamen, procurara o Sr. Ministro da Viação e já remettera a S. Ex. elementos seguros sobre o numero de carros, por estradas de ferro, necessario a esse serviço, que a Commissão considera de summa importancia, esforçando por assegurar ao gado transportado o maior conforto e todas as garantias que exigem animaes de subido valor.

A commissão tomou providencias relativamente á constituição de Commissões Estaduaes que se incumbirão da propaganda regional do certamen e, a seu turno, proseguiu nesse trabalho, communicando-se com todas as entidades e pessoas a que o mesmo possa interessar.

Até esta data, a Secretaria da Sociedade expedira, sobre o assumpto, mil cento e sete officios e duzentos e nove telegrammas, recebendo algumas dezenas, entre officios e cartas.

A commissão providenciara, egualmente, junto ao Sr. Ministro da Agricultura, quanto á cunhagem de medalhas, impressão de diplomas e catalogos, feitura de rosetas, etc., e aguarda solução de S. Ex., que designou, segundo communicação do Director Geral de Agricultura, o Sr. Benjamin Hunnicutt para fazer a propaganda da Exposição em alguns Estados.

EXPEDIENTE — Esgotada essa parte, o Sr. Secretario compulsa o expediente da Sociedade e começa lendo a estatistica do movimento da Secretaria durante o mez de Maio findo, pela qual se vê que a correspondencia recebida subiu a 222 papeis e a expedida a 678. No numero de pedidos attendidos, constam os seguintes: cimento, tubos de chumbo, arame farpado e grampos, formicidas, seringas para injecção e vaccinas, attingindo essas ultimas a 7.910 dóses.

Inscreveram-se no decurso do mez, como socios da Sociedade, 22 pessoas, muitas das quaes espontaneamente.

Proseguindo o Sr. Secretario lê um longo e interessante expediente, dando conta então das providencias tomadas pela Directoria para attender a cada caso. Dentre outros papeis merecem menção especial: officio do Dr. Aleixo de Vasconcellos, agradecendo ter sido escolhido para membro da Commissão Organizadora da Quinta Exposição de Gado e formulando suggestões sobre a secção de lacticinios desse certamen.

O ZEBU' — Tomadas na maior consideração, ficou a mesma sobre a mesa para opportuna discussão. Lê-se depois uma longa correspondencia sobre a questão da exportação de zebús para o norte do paiz.

O Sr. Heitor Beltrão faz o historico da questão que póde ser assim resumida. A' Sociedade Nacional de Agricultura têm sido repetidas vezes solicitada, por parte dos criadores do norte do paiz, informações referentes ao gráo de pureza de sangue dos reproductores zebús, que criadores e commerciantes de animaes têm para lá encaminhado, em grandes lévas, e reputados, pelos vendedores, como puros ou de bôa linhagem. No desejo de prestar informações veridicas, como aliás, lhe cumpria, a Sociedade Nacional de Agricultura se dirigiu á sua co-irmã Sociedade Mineira de Agricultura e, a conselho dessa, ao Herd Book Zebú de Uberaba, de cuja resposta a Sociedade Nacional de Agricultura, officiando ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura lhe deu cabal conhecimento.

Da leitura desses officios, concluiu a Sociedade que, de boas linhagens são vendidos outros de nenhuma valia, como typos destinados á reproducção.

Além disso, a Sociedade está informada de que ha negociantes de animaes que adquirem nos principaes centros de criação de Minas Geraes e do Rio de Janeiro, o rebotalho, que alli é destinado ao córte, por preços infimos e aproveitando-se dos passes officiaes, vão vendel-os no Norte como puros por cruzamento, a preços elevados, illudindo maldosamente os lavradores incautos e prejudicando, dess'arte, consideravelmente, o futuro do nosso rebanho bovino.

Privados de importar zebús directamente

das Indias, resta apenas aos criadores nacionaes o recurso de adquiril-os naquelles Estados, que são, sem duvida, os maiores centros de aperfeiçoamento dos bovinos de raças indianas.

Com o objectivo de precaver os criadores patricios contra tal embuste e, ainda, afim de assegurar vantagens especiaes aos criadores de animaes finos destinados á reproducção a Sociedade solicitou a attenção do Sr. Ministro da Agricultura, suggerindo, para combater tão condemnavel pratica, como medida preliminar, que aquelle Ministerio, d'ora avante, sómente conceda transporte gratuito para reproductores de bôa linhagem, convindo mesmo estabelecer uma rigorosa fiscalização, de modo a impedir a venda de animaes de baixa estirpe, como capazes para o trabalho de reproducção.

Tomando em consideração o appello da Sociedade, o Sr. Ministro mandou ao Serviço de Industria Pastoril, cuja secção de zootechnia exarou a proposito, o seguinte parecer:

"Com referencia ao assumpto constante do officio junto, firmado pelo Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e datado de 24 de Fevereiro ultimo a secção de zootechnia é de parecer que a Sociedade tem inteira razão, ao interessar-se pela regularização do commercio de reproductores indianos, no nosso paiz. E', effectivamente, susceptivel de pezada critica, exigindo medidas efficazes tendentes a regulamental-o, tanto quanto isso dependa da influencia do governo — o nosso commercio de reproductores indianos. Um apreciavel numero de negociantes, intermediarios entre os productores e compradores, dedica-se á compra de reproductores dessa classe, nos centros onde são produzidos, para vendel-os em outros centros de criação de bovinos, do norte, do centro e mesmo do sul do paiz. Dentre esses, alguns ha de haver que procedam com a probidade commercial indispensavel em tal caso. Uma grande parte, porém, ou por ignorar os prejuizos para a pecuaria nacional que advêem da sua acção, ou por inescrupulosa, dedica-se á compra de productos que mal se prestam ao sacrificio immediato para o açougue, vendendo-os em zonas onde o reproductor zebú ainda é de difficil acquisição, por alto preço, por preço superior mesmo ao de bons reproductores dessa especie, nos centros que os produzem actualmente. Em officio n. 22 de 17 de Janeiro ultimo, dirigido ao senhor Director Geral deste Serviço, dentre outras medidas pedidas no sentido de melhor regular o transporte de reproductores por conta da União, solicitei providencias impedindo o commercio de reproductores improprios á procreação, tanto quando esse commercio dependesse do transporte livre ou por conta do Governo Federal. Effectivamente, se é condemnavel a pratica da venda de taes reproductores, ainda mais condemnavel é o facto de ser esta venda facilitada sinão mesmo sustentada unicamente pelo auxilio do Governo, que tem feito, aliás, de accordo com os regulamentos que regem o assumpto. Tal commercio se observa actualmente não só com o norte do paiz, para onde se dirige a maior corrente desses reproductores, mas para o centro e mesmo para o sul, onde têem chegado, como fomos informados, levas de reproductores indianos que, longe de contribuirem para o melhoramento dos bovinos daquella região, irão concorrer para o empobrecimento do seu valor economico. Uma fiscalização rigorosa, por parte do Governo, da qualidade dos reproductores dessa especie, para os quaes proporciona transporte franco aos criadores, não é praticavel dentro dos recursos com que actualmente conta esse Serviço que para tanto careceria de manter pessoa habilitada a fazer tal exame criterioso, em cada ponto de onde partissem esses reproductores. Por outro lado, a suggestão contida na resposta da Sociedade Herd Book Zebú á Sociedade Nacional de Agricultura e que se acha junta, não me parece capaz de solucionar o caso, visto que aquella Sociedade não se acham filiados todos os productores de gado indiano do paiz, nem mesmo os do Estado de Minas Geraes. Além disso, tratando-se de uma sociedade cujo fim é seleccionar o gado indiano, é claro que com a mesma não poderiam contar os criadores ou commerciantes de reproductores mestiços ou puros por cruza. Assim, a Secção lembra, como meio pratico para impedir grande parte das irregularidades verificadas, isto é a que se refere ao commercio com o Norte do paiz, — a fiscalização por parte deste Serviço que se poderá obrigar, pelos seus technicos da Secção Zootechnica, a examinar todos os productos dessa especie transportados por conta da União, na sua passagem pelos portos do Rio de Janeiro e Santos, fazendo cancellar toda e qualquer requisição que corresponda a productos improprios á procriação. Para isso, torna-se imprescindivel que o governo só dê transporte aos reproductores destinados ao norte do paiz, por via Rio de Janeiro ou Santos. Poder-se-á dizer que tal medida impediria a viagem até o ponto de destino, pois a recusa só se verificaria depois de se acharem os animaes em Santos ou no Rio. E' facto que muitos prefeririam fazer, por conta propria, o resto do transporte, mas o que tambem se torna evidente é que, em troca de um transporte total, por conta do Governo, prefeririam os que praticam esse commercio condemnavel, adquirir melhores specimens, depois da primeira recusa a que se tivessem de sujeitar. Com referencia ao commercio para o sul do paiz, esse se poderia regular pelo exame quer nos portos do Rio e Santos, quando o transporte se fizesse por via maritima, quer na capital de São Paulo, quando o fosse por via terrestre. Só deste modo uma fiscalização regular se poderia fazer, deante dos actuaes recursos pecuniarios do Serviço, pois tal como são não só exige pessoal habilitado technicamente e devidamente criterioso, como requer a maior promptidão no seu exercicio. A fiscalização nas fazendas ou nos pontos de partida dos animaes seria impraticavel, nas nossas condições actuaes, em virtude de requerer grande numero de funccionarios technicos para esse fim (A) — Landulpho Alves, Chefe da Secção."

O assumpto despertou grande interesse entre os presentes, estabelecendo-se vivo debate em que se salientaram os Srs. Bento de Miranda, Augusto Ramos, Victor Leivas e Corrêa de Freitas, Creso Braga e Ranulpho B. Cunha.

O Sr. Bento de Miranda levantou uma preliminar:

— Que é zebú puro sangue?

A proposito S. Ex. faz considerações em torno da criação na India para concluir que os bovinos brasileiros das raças indianas, sobreexcellem aos que nos vêm de lá.

O Sr. Victor Leivas faz considerações sobre a materia, chamando a attenção da Sociedade para a relevancia do assumpto. A proposito, o Sr. Victor Leivas allude a um ponto de summa importancia — a questão do julgamento dos zebús das Exposições de Gado. O criterio do julgador varia muita vez como occorreu quando foi da Terceira Exposição Nacional de Gado e na ultima.

Naquela Exposição, a Commissão de Julgamento constituida pelos Srs. Elias de Moraes Sobrinho Alvim, Antonio Serro e o orador, como delegado da Commissão Executiva, ado-

ptara o criterio de premiar os animaes que apresentassem melhores condições zootechnicas, abstrahindo a questão da raça ou origem. No certamen seguinte, o criterio foi justamente o inverso.

Tudo indica, pois, que é preciso fixar-se o typo padrão do zebú brasileiro e, depois disso, se dê inicio ao respectivo registro genealogico.

Emquanto isto não acontecer, as duvidas subsistirão.

Aos Herd Books, como o de Uberaba está reservado este importante papel.

Urge, pois, não só fundarmos nos demais Estados esses institutos, como prestigiar, desde já, a sua acção, officialmente.

O Sr. Corrêa Defreitas alludiu a essas considerações.

O Sr. Cresso Braga informou que a Sociedade Fluminense e de Agricultura se interessou tambem pela questão e creará a breve trecho, uma secção para o registro de taes animaes.

Encerrado o debate, e de accôrdo com as idéas vencedoras, o Sr. Augusto Ramos declara que a Sociedade voltaria á presença do Sr. Ministro da Agricultura, chamando mais uma vez a sua attenção para o assumpto e insistindo na necessidade de imprimir importancia official aos Herd Books.

Além disso, a Sociedade procurará ouvir o Herd Book Zebú de Uberaba pedindo-lhe indicação sobre as providencias que aquella Sociedade julga deverem ser postas em pratica.

A BROCA DOS CAFEZAES — O Sr. Corrêa Defreitas volta a falar.

Queria S. Ex. pedir á Sociedade o seu apoio á campanha energica encetada pelo Governo de São Paulo para combater a broca dos cafézaes.

S. Ex. justificou, em breves, mas eloquentes palavras esse voto, que foi approvado unanimemente, tendo o Sr. Augusto Ramos salientado a importancia dessa questão, que interessa visceralmente á Nação, pois se trata de defender de terrivel ameaça a maior riqueza nacional.

Encerra-se a sessão.

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

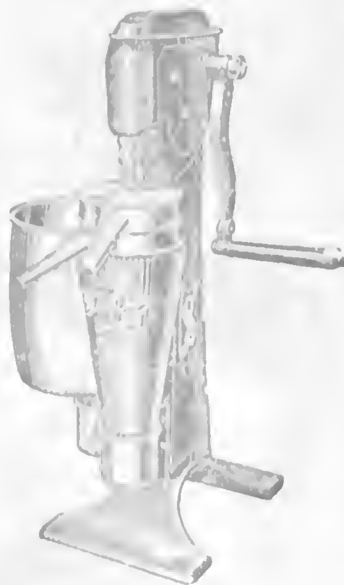
RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

Temos estas afamadas desnatadeiras, novo modelo a [illegible], "unica" desnatadeira com variação de velocidade e rendimento constante, de 100 a 2.000 litros por hora — a mão, polia e a vapor.

Fornecemos todos os apparelhos para a industria de lacticinios: Batedeiras, Salgadeiras, Latas e Baldes para conducção de leite, Ordenhadeiras "Sharples", Pasteurisador e Refrigerador "Gaulin Paris".

Enviamos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços; attenderemos immediatamente.

Villani & Barbero — Rua Ubaldino do Amaral 82

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO N° 15

RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XVIII N. 8 Agosto de 1924

SUMMARIO

[illegible]

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco





Lote 1

SEM ADUBO

Colheita em canna de assucar

em 1916	....	53800 kilos
em 1917	....	28004 »
	S. S.	81804 kilos

Lote 2

Recebeu em 1915 por hectare 700 kilos de uma mistura contendo

20 % de potassa no sulfato de potassio
6 % de acido phosphorico na farinha de ossos
6 % de azoto na farinha de sangue

em 1916	....	128900 kilos
em 1917	....	36024 »
	S. S.	164924 kilos



Congresso das Municipalidades Fluminenses

O Sr. Presidente do Estado do Rio de Janeiro, Dr. Feliciano Sodré, acaba de convocar, por decreto, um Congresso das municipalidades fluminenses, a reunir-se em Nictheroy no dia 12 do proximo mez de Outubro.

D'esse Congresso farão parte, além dos prefeitos e representantes de todas as Camaras municipaes, os secretarios do Governo e delegados de sociedades de agricultura e das associações commerciaes e industriaes do Estado.

Tem em vista o Presidente Feliciano Sodré, com essa patriotica iniciativa, obter informações completas e seguras sobre a situação administrativa, agricola, commercial e industrial de cada uma das circumscripções municipaes, bem como receber suggestões praticas em torno dos problemas que lhes dizem respeito, e ouvir opiniões de competentes e especialistas, que o autorizem a preparar em bases solidas o grande programma de restauração politico-administrativa e reerguimento economico do tradicional Estado vizinho, ao qual S. Ex. vem dedicando os melhores esforços da sua provada capacidade governativa.

Disseminar a instrucção primaria, levando o ensino a todos os pontos do territorio fluminense, de modo a promover, por meio d'elle, efficientemente o desenvolvimento intellectual, necessario ao progresso social, moral e material do povo, e, pois, do Estado; melhorar e ampliar os serviços de viação terrestre, maritima e fluvial, facilitando as communicações internas, estimulando a producção, alargando a circulação das utilidades produzidas; imprimir á agricultura orientação methodica e technica, transforman-

do-a na inestimavel fonte de riqueza que póde e deve ser naquelle sólo uberrimo; amparar a todo transe, e com intelligencia, o surto industrial, cogitando ao mesmo tempo de augmentar a producção das materias primas, de que necessitam as industrias locaes, e de alargar o raio de penetração dos productos fabris no intercambio interno e externo, mediante a conquista de novos mercados — eis os pontos capitaes do programma a que vão obedecer os trabalhos do Congresso.

Afóra essas importantes preoccupações, outras, de não menor relevancia, vão impôr-se ao exame dos congressistas, porquanto nas razões que antecedem e justificam o decreto de convocação, o Sr. Presidente Feliciano Sodré diz que "é tempo de pôr fim ao regimen de competições politicas, que tudo anarchiza e perturba, que afugenta da producção o capital e o trabalho, mata as iniciativas legitimas, amemizando e paralyzando todo o progresso", para que se possa cuidar dos grandes interesses moraes e materiaes, do Estado, que, "ansioso espera da harmonia de sentir e do patriotismo dos fluminenses que o levarão aos seus altos destinos."

Como se vê, é amplo nos seus propositos e minucioso nos seus fins o programma traçado ao Congresso das Municipalidades fluminenses e que, baseado num intento intelligente e patriotico de concordia, visa especialmente aproveitar todos os valores idoneos e capazes, onde quer que se encontrem, em beneficio commum da nobre população do Estado e do maior relevo deste no conjunto da Federação brasileira.

Ninguem ignora a affirmação de potencial economico — principalmente — que era a antiga e gloriosa provincia fluminense em tempos idos, e ninguem duvida que as suas poderosas e laboriosas classes productoras lhe assegurem, desde que favorecidas vigorosamente pelos poderes publicos, o regresso áquelle passado de esplendor, mais ainda — a conquista de uma situação ainda mais prospera e brilhante, porque no dominio da producção agricola e fabril o Estado realizou, nos ultimos 30 annos, avantajados progressos.

A licção memoravel do Congresso das Municipalidades mineiras, convocado pelo saudoso Presidente Raul Soares, e de que está resultando notavel impulso de desenvolvimento e prosperidade nas respectivas circumscripções, mediante a solução gradual e efficiente dos problemas municipaes ventilados por essa occasião, leva-nos a augurar identico exito ao Congresso fluminense de 12 de Outubro, tanto mais quanto á frente da administração estadual se acha um estadista de lucido descortino, que bem comprehende a alta e grave missão do seu dever social e democratico como chefe de governo.

Todos os nossos votos são, pois, pelo successo completo do auspicioso comicio, a cujas elevadas directrizes de acção progressista A LAVOURA presta, desde já, o concurso sincero do seu conselho e propaganda entre os leitores e amigos que tem a fortuna de contar no seio das classes productoras do Estado do Rio — conselho e propaganda no sentido de contribuirem elles com os seus mais dedicados esforços para o brilho e efficacia maximos do Congresso inter-municipal a reunir-se em Nictheroy.

Do algodão no Pará

En aucune chose, peut-être, il n'est donné á l'homme d'arriver au but, sa gloire est d'avoir marché.

Guizot

(Conclusão)

V

Falta de uniformidade do nosso producto e seus effeitos. Boas qualidades e más qualidades do nosso algodão. Urge melhoral-o.

Quem conhece, como o Sr. Arno Pearse, todas as zonas de producção de algodão no Brasil, é quem póde dizer quão difficil seria ter-se actualmente, em cada zona productora um determinado typo de pluma exportavel. Dahi a difficuldade de obtermos, para o nosso producto, um mercado fixo e um preço tambem pre-estabelecido com a classificação do algodão que produzissemos invariavelmente. O que se nota é a diversidade do producto cada anno, e mesmo de safra para safra. Este é um prejuiso: infixidez do producto exportavel — **o nosso exportador não póde ainda garantir a qualidade do algodão que exportará** — esta é sempre variavel.

Outro defeito do nosso algodão é a falta de uniformidade da fibra. Neste Estado produzem-se misturadamente fibras de 20, 22, 26, 28, 30 e 35 m m. Ora, um producto assim irregular será pago ao preço da menor fibra, e nunca da media ou da maior. Por isto que o algodão paraense, apezar de ter fibras longas (porém de mistura com fibras curtissimas) é classificado um algodão de fibra curta, com 20 e 22 m m de comprimento.

O nosso algodão ainda é, algumas vezes aspero, não é sedoso, requisito este muito procurado e que o nosso producto possue em alguns casos mas não fixadamente, effeito da sua qualidade irregular.

O algodão paraense tem como qualidade natural a resistencia.

E' bem beneficiado, limpo, algumas vezes resistente, porém, de fibra irregular no comprimento pelo que é classificado como curto, e na consistencia é aspero, algumas vezes meio sedoso.

Já tivemos occasião de dizer no capitulo anterior que o rendimento por hectare do algodão, entre nós, é baixo indo de 200 kgs. a 800 kgs. em caroço por hectare, nas melhores terras, e nos annos de pluviosidade favoravel. O rendimento da pluma tambem é de baixa porcentagem, variando de 26 a 28 %, raramente alcançando 30 %. Este rendimento pouco animador nós o teremos sempre desde que não seja feita a selecção e cultivação das variedades separadamente. O algodoeiro "Inteiro" (G. brasiliensis) é uma especie em que a porcentagem da semente comparativamente com a pluma é muito grande. Quer dizer, o algodão "Inteiro" tem pouca fibra e muita semente. Succede que os nossos algodões estão na sua quasi totalidade hybridados com esta especie. E mais, a experiencia tem demonstrado que quanto mais hybridação houver, e quanto mais descaso na cultivação, menos rendosa será a pluma do algodoeiro.

Temos pois dois factores concorrendo para que o rendimento da pluma, após o beneficiamento, seja fraco: a hybridação desordenada que se está realisando indefinidamente, produzindo a degeneração das castas, e a hybridação em especial com o "Inteiro" (algodão de muita semente e pouca pluma).

Não quer dizer, porém, que o nosso producto não seja passivel de um melhoramento. Podemos melhoral-o porque, apezar de todos os defeitos ao produzirmol-o, elle apresenta aqui e ali qualidades apreciaveis (fibra média, muitas vezes longa, e sedosa) mas que se perdem em meio da mescla depreciadora em que elle se produz.

O que é que occasiona esta situação indesejavel para o nosso producto, se não a mistura das variedades? Sim, effectivamente uma variedade de fibra curta hybridando-se com uma variedade de fibra longa, por certo que o typo hybrido terá fibras curtas e fibras longas, e o producto della será porém classificado pela fibra menor e pago ao preço desta. O mesmo succederá com a aspereza ou sedosidade.

Razão tenho pois em dizer que esta situação da nossa producção algodoeira é indesejavel. Justamente na epoca em que o mundo dos compradores, aprehensivo com a falta crescente de materia prima para os seus teares, procura saber que producto temos e que quantidade podemos produzir, urge trilharmos por novos caminhos.

E' trilhar por novos caminhos e: produzir um typo uniforme, constante na suas qualidades, se quizermos que o nosso algodão seja sempre acceito e cotado nos mercados compradores.

Se continuarmos porém, na velha trilha, veremos em breve o nosso producto ser alijado fóra dos mercados, pela recusa dos compradores que acceitam o que produzimos emquanto não tiverem coisa melhor, e então veremos ainda que outros productores, não digo mais intelligentes do que nós, porém, mais activos, tomarão o lugar que as nossas condições ecologicas e mesmo sociaes nos favorecem que a occupemos.

Na producção do algodão, somos a bem dizer, um povo joven. Data de cinco annos verdadeiramente a entrada do Pará como productor, apezar de termos secularmente, ou melhor, indigenamente, presa ao nosso solo, e vivendo sob o nosso céo, a preciosa planta do algodoeiro. Não temos portanto habitos velhos, tradicionaes, a modificar. As regiões onde mais se cultiva o algodão, entre nós, são regiões que sómente agora, ha um lustro, começam de produzi-lo. E' tempo pois de mudar facilmente o nosso modo defeituoso de cultivar o algodoeiro. A velha trilha não é tão velha que se não possa modifica-la remoçando-a.

VI

Systematisação da cultura. Variedades a adoptar. Razões da adopção dellas. Algodoeiros annuaes e perennes.

Sabemos já que no Pará se cultivam misturadamente diversas especies de algodoeiros, ou por outra, hybridos dessas especies.

Amplamente demonstrado ficou a inconveniencia desta mistura e as vantagens de ser cultivada separadamente cada um das variedades existentes. Assim, dizia eu, em meu terceiro e ultimo relatorio de 1921: como Delegado do Serviço do Algodão, no Pará:

"O trabalho maior, mais necessario, inadia-



Fazenda Fortaleza — Altinho — Pernambuco — Trajano S. V. Medeiros. — 30 de Julho de 1917

Plantação de algodão Upland — 29 de Abril de 1917

vel que vejo é este systematisar as culturas: fazer com que cada plantador cultive uma unica variedade de algodão, em cada zona, afim de se ter um typo uniforme de fibra, o que hoje é humanamente impossivel dada a diversidade de algodoeiros que se cultivam."

O caminho que temos a seguir, pois é o da escolha de sementes e seu plantio separadamente por variedade. De outra sorte não passaremos jamais a outros melhoramentos. E' uma questão de sementes, sementes boas, como já disse. E semente boa, neste caso particular é a semente tão pura quanto possivel, escolhida de entre as que nós possuimos, pois que já é uma semente adaptada ao meio.

De entre as variedades de algodão que possuimos, salienta-se sobre todas, o algodoeiro que na Bahia recebeu o nome de "Rompe-letras", no Ceará "Verdão", "Azulão" ou "Riqueza", o qual parece ser um G. "hirsutum", Branvoar. Watt (1). As suas sementes são caracteristicas, cobertas por uma lanugem de côr verde mais ou menos escura. Perenne, bi-annual, é um typo de algodoeiro de porte arbustivo, muito resistente ás pragas, á largata rosada inclusive, porém não sendo della immune, muito productivo, pouco exigente pelo que se tem adaptado bem em varias zonas algodoeiras do Brasil, ou quasi todas, accrescendo a vantagem de dar capulhos desenvolvidos e em grande numero, com uma fibra de bom tamanho, algumas vezes longa, que se distingue pela sua sedosidade.

Este algodoeiro mereceu a attenção e as preferencias do Sr. Arno J. Pearse, Secretario da Sociedade dos Compradores de Algodão do mundo, technico de real valor, que tem visitado como já disse, todas as zonas algodoeiras do Brasil, de Norte a Sul, pelas qualidades especiaes que possue e que citei acima.

"E' a mais promettedora estirpe para os pontos tropicaes humidos do norte do Brasil, taes como os valles dos rios e a porção nordeste do Maranhão. Eu considero este algodão como um dos dois mais valiosos do Brasil. (2)

Uma variedade similar a esta, com algumas das vantagens della, e mais a vantagem da precocidade, tendo contra si porém, o pouco comprimento da fibra, é a denominada — "Herbaceo" scientificamente tambem um G. hirsutum.

Sobre estas duas devem convergir as nossas preferencias, sendo para considerar que o "herbaceo" é de mais facil adopção em vista de estar mais espalhado no Estado que o "Verdão". Podemos sem rigor de calculo, dizer que, com excepção de Monte Alegre, onde se cultiva o "Herbaceo" quasi puro, 90 % da nossa producção provem de algodoeiros herbaceos de mistura com as outras variedades de semente preta. Agora destes 90 % podemos ter 5 a 10 % do typo "Verdão".

Convem dizer comtudo que é para se desejar e promover a hybridação orientada e judiciosa do herbaceo com o verdão. Este hybrido é commum entre nós. E' um hybrido qualificavel entre as castas boas. A sua fibra é sedosa, media ou longa, resistente, alva e brilhante.

A planta é mais precoce do que o "Verdão" e tão resistente ás pragas quanto elle. E' mais rendosa e mais rustica do que o "herbaceo".

E na cultura destas duas ficarei, até que tenha a palavra a experimentação scientificamente feita, pois o que enuncio é o resultado da observação delongada da nossa lavoura algodoeira em tres annos de mister.

Dadas as nossas condições de clima e de sólo — clima muito chuvoso, principalmente nos primeiros mezes do anno, e solo demasiadamente praguejado, donde o numero excessivo de capinas necessarias para se manter uma plantação vantajosamente cultivada, — devemos dar preferencia ás variedades precoces, isto é, aquellas que em quatro mezes estão produzindo, as quaes plantadas em Abril ou Maio, estão com a primeira carga em Agosto ou Setembro.

Depois, a prophylaxia contra a lagarta rosada, e mesmo contra outras quaesquer pragas, recommenda a destruição do algodoal no fim da colheita, para que não se conserve abandonando estes roçados a si mesmos, um fóco de infecção para as novas plantações.

Os algodoaes velhos são um viveiro de pragas de toda a especie, inclusive da lagarta rosada, depredadoras e destruidoras da nossa producção algodoeira, por não termos até aqui, comprehendido e realisado esta medida de cultivar algodoeiros annuaes, e de destruir sempre a plantação no fim de cada colheita, annualmente.

Ora, precisamente os algodoeiros perennes

(1) G. Peruvianum segundo E. Green.

(2) Prof. E. Green Organizador do Serviço do Algodão no Brasil, e uma das maiores autoridades americanas. Foi quem melhor tratou das nossas variedades algodoeiras do ponto de vista systematico.

são aquelles que mais tempo occupam o solo, sendo capinados, desde janeiro até agosto e setembro quando soffrem a primeira apanha, e depois, conservados no solo, na esperança de novas colheitas nos annos seguintes, representam um perigo imminente para as futuras plantações.

Digo na "esperança" de novas colheitas, porque os algodoeiros perennes não produzem do 2º anno em diante colheitas compensadoras — reduzem a sua producção ao primeiro anno, apenas. A exuberancia vegetativa em que passam a viver e o praguejamento incalculavel que começam de soffrer são a causa de se annullarem as suas novas fructificações.

E por fim, se quizermos, temos o factor beneficiamento influindo tambem, pois que as machinas de serra são proprias para os algodões de semente lanuginosa dos algodões herbaceos, e os nossos descaroçadores são de serra na sua totalidade. O prejuizo seria o encurtamento das fibras longas em geral da fibra dos nossos algodoeiros de semente preta como tivemos occasião de constatar com uma amostra de Sea-Island, cuja fibra antes de beneficiar era de 45 m m e post-beneficiamento ficou reduzida a 35 m m apenas.

Donde impôr-se, flagrantemente, a conveniencia de se plantar nas zonas actualmente tidas como algodoeiras pelo volume da sua producção, aquellas variedades annuaes já cultivadas e experimentadas, entre nós, se bem que mescladamente com outras.

VII

Uma terceira zona algodoeira. O algodão das Ilhas. Como conservar uniformidade do producto desta zona e desenvolver a sua producção. Conclusões.

E' para notar, porém, que ha regiões do nosso Estado, onde o algodoeiro "Inteiro" vive produzindo durante tres e mais annos. Esta producção, porém, representa apenas 1 % da producção total do Estado. Em geral são apenas alguns pés de algodoeiros arboreos, muitas vezes, plantados em volta de casa, conservados mais com o intuito da sua utilisação local, cuidadosamente colhidos, pelo que se apresenta no mercado, quasi sempre, com uma esmerada limpeza e uniforme, quanto á variedade. Sua fibra entre nós porem é curta e o rendimento da pluma é muito baixo — mais ou menos 25 % num bom beneficiamento.

As regiões que mandam para Belem, este typo, de algodão são: Guamá, Macapá, Breves, Melgaço, etc. Municipios que poderiam ser reunidos formando uma zona algodoeira, com a denominação de zona das "Ilhas". Devido porém, ao diminuto contingente com que se apresenta na safra não tem merecido a menor attenção, em face das carencias maiores nas outras regiões mais importantes. E' para esperar porém que, com o enthusiasmo que está assoberbando os nossos productores e commerciantes, dentro em pouco tempo, ella tome a importancia que merece, e não tenhamos mais os que viajam por essas regiões, o espectaculo contristador do "porto de lenha".

Um problema resolvido, porem a realizar a sua solução seria o de installar, na passagem forçada das embarcações trazendo a producção algodoeira de tal região, um beneficiador com o fim de ser ali o beneficiamento de um só typo de algodão, o que resultaria a uniformisação do producto e a systematisação dessa cultura de uma zona algodoeira do Estado. Necessario é porém, saber se essa região pode augmentar, sem prejudicar a qualidade do producto que ora exporta, a sua producção.

De tudo conclue-se finalmente, ante esta exposição rapida e perfunctoria da nossa situação algodoeira, que:

1 E' preciso systematisar, antes de tudo a nossa lavoura do algodão; e systematisar plantando uma variedade só em cada região, eliminando a mescla.

2 Para a Estrada de Ferro e Baixo-Amazonas, estudadas as condições de meio, solo, clima e o homem rural — e ainda a defesa da producção, alem de outros factores influentes taes como os typos de beneficiadores que adoptamos, os algodoeiros indicados são os annuaes herbaceos.

3 Para a zona das "Ilhas" seria digno de incrementar ali o desenvolvimento da plantação "Gossypium brasiliense", pois dessa zona nos vem um producto não para resprezar, em vista das suas qualidades apreciaveis de limpeza e uniformidade, todo elle algodão "Inteiro".

Octavio Domingues
Prof. da Escola de Agronomia do Pará

Exposição Estadoal de Animaes

Relatorio desse importante certamen pecuario, inaugurado a 21 de Abril deste anno, no Prado da Moóca, em São Paulo, e apresentado ao snr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura pelo snr. Major Henrique Silva.

Exmo. Sr. Dr. Gentiliano de Lyra Castro, M. D. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Sr. Presidente — Havendo merecido de V. Ex. a honrosa incumbencia de representar esta benemerita Sociedade na Exposição Estadual de Animaes que se inaugurou a 21 de Abril p. findo na Capital do Estado de S. Paulo, só agora, tardiamente, em consequencia de grave molestia, é que me foi possivel trazer por escripto o resultado das minhas impressões recebidas daquelle certamen.

Assisti ao acto inaugural, que foi presidido pelo Dr. Washington Luiz, Presidente do Estado.

Por demasiado longa não dou a lista completa dos animaes que foram apresentados no recinto da Exposição.

Nos seis galpões existentes no local achavam-se alojados 335 reproductores das raças Hollandeza, Devon, Hereford, Caracu, Mocha Nacional, Simmenthal, Schwitz, Jersey, Guernesey e 87 suinos das raças Poland-China e Duroc-Jersey.

De todos os admiraveis especimens em concurso, os que mais impressionaram os visitantes, pelo sadio aspecto e belleza de formas, foram os da raça Caracú seleccionada.

Os animaes se achavam divididos em categorias e grupos, com as respectivas classificações, os nomes, o peso, a propriedade e a procedencia.

Foram os seguintes os animaes que conseguiram os premios de destaque:

Taça "Dr. Luiz Pereira Barreto" — Campeonato Touro Caracú — instituida pelo Herd Book Caracú, coube agora ao touro n. 83 "Tabanaña, pertencente ao Cel. Prudente José Corrêa, de Palmeiras.

Taça "Cel. Francisco Corrêa" para o melhor lote de um garrote e 5 novilhos, coube ao garrote n. 31, "Elemento", e ás novilhas numeros 36, "Flama"; n. 37, "Escrava"; n. 38, "Fagulha" e n. 40 "Fragata", pertencentes á Sociedade Anonyma Usina Esther, de Chave Usina Esther, linha Paulista.

Medalha de ouro da Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, de Paris ao melhor lote de touros Caracús, coube ao Sr. Cel. Prudente Corrêa de Sarandy.

Objecto de arte, offerecido pelo Governo do Estado ao melhor lote de 1 garrote e 5 novilhas do 2.º grupo, coube ao Sr. Dr. Alfredo Penteado, de Annapolis.

Taça offerecida pelo Governo do Estado, para o melhor lote de reproductores das raças de engorda, coube ao lote composto dos garrotes numeros 158, 167, 160, 163, 164 e 169 pertencentes ao Dr. Rangel Moreira, de Lins.

Objecto de arte, offerecido pelo Governo do Estado, para o melhor touro da raça Hollandeza, coube ao touro n. 317, "Napoleão", pertencente ao Dr. Carlos Botelho, de Conde do Pinhal.

SUINOS POLAND-CHINAS

Os suinos que concorreram ao certamen foram assim classificados:

II. a Categoria — Porcas: 25, Antiga III, 1 anno, boa, prata, Dr. Braz Arruda Filho e Com., de Andrades, 26, Garçonne, 1 anno, regular, bronze, Dr. Braz Arruda Filho e Comp., de Andrades.

II a Categoria — Leitões: um casal com 5 1|2, optimo, ouro, David W. Allen, de Tremembé.

II, a Categoria — Porcas: 43 Cleopatra, 4 annos, 9 mezes, optima, ouro, David W. Allen, de Tremembé, 41 Miss Liberty, 3 annos, prata, David W. Allen, de Tremembé; 23 Miss Lady, regular, bronze, Dr. Braz Arruda Filho e Cia, de Andrades.

COMMENTARIOS

Relevo dizer que reina uma desagradavel confusão no tocante á distincção entre as raças bovinas nacionaes: Caracú e Curraleira. Apezar desta ultima ser a progenie daquella,

seus caracteres morphologicos se differenciam visivelmente.

No entanto, em S. Paulo, Minas Geraes e Estado do Rio de Janeiro se confundem aquellas raças distinctas, ou seja porque o Caracú legitimo, typo primitivo, oriundo do seu "habitat", os campos dos sertões de Amaro Leite, degenera nos alludidos Estados, como muito bem esclareceu o grande Pereira Barreto, ou por outras causas.

Uma destas vem a ser que ha outro typo Caracú resultante do cruzamento do Franqueiro com o Curraleiro. A' esta variedade parece, pertence o touro "Tubarana" que levantou a taça "Dr. Luiz Pereira Barreto" no certamen paulista de 21 de Abril ultimo.

Caracús dignos deste nome possue o Estado de S. Paulo nos descendentes do famoso reproductor "Mozart", cria do Posto de selecção de Nova Odessa.

Que mesmo em S. Paulo se confundem Curraleiros com Caracús, é bem uma prova a seguinte classificação de um boi Curraleiro n. 207 do Catalogo da exposição que a photographia junta representa:

"Nome: Cadete.
Raça: Caracú.
Expositor: Hospicio de Alienados.
Residencia: Juquery.
Kilos: 850.
Edade: 5 annos."

Como se vê do documento photographico, o referido bovideo apresenta todos os caracteristicos dos Curraleiros do Brasil Central, chifres finos, a partir do ponto da inserção ligeiramente inclinados para a frente e depois curvando-se para dentro até terminarem com as pontas voltadas para traz; pello fino, a barbella mais desenvolvida do meio do pescoço para baixo; cauda longa; o pellagio commummente amarello.

Os caracteristicos principaes do Caracú são mais ou menos como nas seguintes linhas apontou-as o Cel. Jesuino da Silva Mello, que durante a sua longa estadia no Oeste de S. Paulo e Minas os viu passarem nas boiadas trazidas dos sertões de Amaro Leite: Pello fino e curto, ancas largas e carnudas, a cauda longa e delgada, barbella abundante, rugosa e macia, pescoço curto e bem formado, cabeça pequena, cornos de base branca e pontas pretas, arqueadas para cima, corpulento, côr castanha, tirante ao baio, fio do lombo preto, pernas curtas e bem lançadas, arcada orbitaria fusca e focinho claro; um todo elegante e bem proporcionado.

"Tal é o typo geral do boi goyano da melhor casta".

Juntamente com o boi Curraleiro acima mencionado, no ultimo compartimento de um



Plantação de milho no Estado da Parahyba

dos galpões, via-se um specimen, já degenerado da grande raça Franqueira, pesando 960 kilos — peso este que excedeu aos bois gordos das raças nacionaes e estrangeiras.

Razão, pois, tinha Pereira Barreto quando clamava, para convencer a todos, que a restauração da raça Franqueira é um dever elementar do ponto de vista nacional.

Em conclusão, Sr. Presidente, foi o que vi e pude observar na Exposição de Animaes em S. Paulo, cujos directores, Drs. Mario Maldonado e Virgilio Penna, dispensaram minimas gentilezas ao representante da Sociedade Nacional de Agricultura.

Henrique Silva

Consultas e Informações

Filau ou Casuarina.

Escreve-nos da rua do Riachuelo, 155, Capital Federal:

"Esperando merecer a sua benevola attenção, solicito de V. Ex. o obsequio de informar-me sobre a especificação, cultura e obtenção de um arbusto chamado "Filau", que serve de apoio ás ramas da baunilheira, indicado por um tratado francez de Challaux, o qual diz ser a planta de procedencia das Indias.

Antecipo os meus agradecimentos, etc."

(a) José Valle da Fonseca

RESPOSTA

O "Filau" ou Casuarina é um grupo de especies australianas, de que a melhor é a "Casuarina tenuissima" Hort. (C. leptoclada). Grande arvore de crescimento rapido, tronco erecto, resistente ao vento, não temendo as terras humidas nem mesmo os charcos. Sua cultura é identica a do eucalyptus.

E' possivel que o Horto Florestal do Jardim Botanico, nesta capital, tenha d'essas plantas em viveiro para distribuição ou venda. Aconselhamos ao Sr. Consulente, portanto, dirigir-se a esse estabelecimento.

Lembrariamos, ainda, as casas Hortulania e Flora, á rua do Ouvidor, como provaveis fontes de obtenção das casuarinas.

Mas, ha outras plantas que se prestam bem ao mesmo fim e que, talvez, sejam mais faceis de se obter. São ellas: a figueira ("Ficus elastica" e "Ficus indica"), a jaqueira, a mangueira, a mandioca, o pau preto ("Acacia" Lebbeck). A mandioca é principalmente empregada nas plantações feitas expressamente em terreno nú; tem a vantagem de crescer rapidamente e de fornecer um bom abrigo.

Nas culturas esmeradas, fazem-se plantações regulares de linhas de arvores, que deverão servir de encosto ás baunilhas, collocando aquellas a 1m,50 de distancia entre cada arvore, e as linhas intervallares de 2m,50. Pelo meio d'estas, plantam-se bananeiras, como vegetaes de rapido desenvolvimento, capazes de darem sombra as novas plantações.

Adubação da mandioca, da batata doce e do feijão.

O Sr. Eugenio Padilha, de Santa Rita do Sapucahy, Minas, pede-nos indiquemos a melhor formula de adubação para a mandioca e aipim feijão e batata doce

RESPOSTA

Adubo para a mandioca e aipim:

Sulphato de potassio.	50-100 kgs
Superphosphato.	400-500 kgs.
Sulphato de ammonio	50-80 kgs.

O melhor solo para a mandioca e o aipim é o argillo-silico humoso, bem fundavel.

Adubo para a batata doce:

Sulphato de potassio.	125-200 kgs.
Superphosphato.	300-400 kgs.
Salitre do Chile.	200-250 kgs.

Para a batata doce, o sub-solo não deve ser demasiadamente humido, nem tampouco composto de argilla compacta, ou de terra argillosa. As terras de alluvião, fortes, devem ser excluidas.

Os mais apropriados são os terrenos leves e arenosos.

Adubo para o feijão:

Chlorureto de potassio.	100-200 kgs.
Superphosphato ou Escorias de Thomas.	200-500 kgs.

Não se aconselha uma forte dóse de estrume de curral, porque o feijão affrouxa a terra no mesmo grau que o estrume, e o estrume póde ser melhor aproveitado em outras culturas.

Um solo fundavel argilloso compacto é o melhor, mas, tambem produz boas colheitas nos terrenos siliceosos ricos em humus.

A casa vendedora d'esses adubos é o Centro das Experiencias Agricolas do Kalisyndikat, Caixa Postal, 637 — Capital Federal.

Como raconheces os solos acidos e alcalinos.

O Sr. Antonio Castanho Nogueira, de Cachoeira do Itapemirim, no Estado do Espirito Santo, sospeitando da existencia de acidez e alcalinidade em terras de sua propriedade, precisa de alguns ensinamentos sobre o meio mais pratico de se certificar d'essas duas condições do solo.

RESPOSTA

A acidez e alcalinidade dos solos podem reconhecer-se por um dos tres meios praticos seguintes:

Prova pelo papel de tornesol — Este papel póde ser obtido em qualquer pharmacia ou drogaria, mas, deve ser de boa qualidade. Colloca-se duas tiras de papel de tornesol, uma vermelha e outra azul, no fundo interno de um frasco de vidro transparente, de bocca larga. Em seguida, lança-se no frasco, em camada, um pouco da terra que se deseja examinar, até 1 centimetro mais ou menos de altura, cobrindo as duas tiras de papel. Deita-se, depois, um pouco d'agua á terra no frasco, o bastante para humidecel-a; comprime-se ligeiramente a terra contra o papel de tornesol. Isso no caso do solo já não estar humedecido por occasião de se lhe retirar a amostra. Prepara-se um outro frasco egual ao primeiro, mas, em vez de terra, põe-se-lhe somente agua, da mesma de que se serviu anteriormente; este segundo ensaio funcciona, apenas, como testemunha do primeiro. Deixa-se, a ambos os frascos repousarem pelo espaço de uma hora, no minimo. Passado este tempo, examina-se o papel de tornesol atravez o fundo do frasco, pelo lado de fóra, sem precisar mexer-lhe no conteudo. Vê-se, primeiro, o vidro que não contem terra; si ha mudança na côr do papel, é a que agua contem um acido ou um alcali e toda a experiencia tem de ser renovada. No caso contrario, porém, examina-se, logo a seguir, o frasco com a terra: si a côr do papel azul mudar para vermelho, o solo está acido; si o papel vermelho passar a uma côr neutra ou azul, o solo está alcalino. A terra acida diz-se vulgarmente "azeda", e a alcalina, "dôce". A rapidez com que se tiver operado a mudança de côr, em qualquer dos casos, é uma indicação, embora grosseira, da quantidade ou do grau de acidez ou alcalinidade do solo.

Prova pela ammonea — Como na experiencia precedente, enche-se o frasco, até um quarto de sua capacidade, com a terra tirada do campo; completa-se com agua e duas colheradas, das de chá, de ammonea forte, os tres quartos restantes do vidro. Mexe-se tudo e deixa-se ficar por algumas horas. Si o liquido se tornar castanho escuro ou quasi negro, ha acidez no solo; o liquido permanecerá, ao contrario, inalteravel, ou muito ligeiramente modificado, si o solo contiver cal ou carbonato de calcio. Esta prova é de pouco valor quando applicada aos solos que não contenham humus ou materia organica vegetal.

Prova pela cal — Si as simples provas seguintes indicarem a necessidade de cal, faz-se, então, uma outra prova mais segura, embora requeira mais tempo e cuidado, a qual consiste em applicar a cal directamente a culturas que a ella respondam favoravelmente. Taes culturas são feitas em talhões pequenos contiguos, devendo receber o mesmo cuidado e o mesmo trabalho agricola, e applica-se a cal a uma parte de cada talhão. Podem ser culturas de raizes ou leguminosas, que se desenvolvem deficientemente á falta de cal. Pela observação attenta d'esses talhões, o agricultor póde determinar si vale ou não a pena empregar a cal.

Supponha-se que em um dos talhões se te-

nha notado que a cultura, de amendoim por exemplo, não se desenvolveu nem produziu como se esperava. Fez-se boa drenagem na terra, praticou-se o afolhamento, adubou-se, emfim, proporcionaram-se todas as condições favoraveis ao rendimento maximo. E, entretanto, o solo parece não ter respondido bem aos esforços empregados. Então, é o caso de se procurar certificar si a cal é o material que falta no solo.

E' tão facil saber-se quando a cal é necessaria, que se deveria sempre ensaial-a antes de se gastar qualquer somma com adubos.

Imagine-se que o agricultor possue uma area de dez ou mais hectares que deseja plantar de amendoim. Não seria intelligente, nem de aconselhar, espalhar cal por todo o terreno. O systema seguinte é o melhor: dá-se a cal a meio ou a um hectare, em uma faixa estreita que corra pelo meio do campo inteiro, depois da primeira gradeação. E' preciso que a cal seja bem incorporada ao solo mediante trabalho subsequente da terra.

Observa-se depois, durante o desenvolvimento da planta, si a area tratada com a cal apresenta melhor vegetação; por occasião da colheita, separa-se a producção das duas áreas calculadas.

Pesa-se cada qual cuidadosamente e, assim, determina-se si houve, ou não, augmento da producção, ou maior rendimento com ou sem a cal.

Si esse augmento paga bem o custo da cal e o trabalho com a sua applicação, seu uso está, portanto, perfeitamente justificado e garantido. E' preciso que o agricultor não se esqueça de que os beneficos effeitos da cal perduram por muitos annos, de sorte que o augmento da producção da área tratada no primeiro, segundo, terceiro e quarto, e até mesmo quinto anno, deve ser levado em conta da primeira applicação de cal.

T. C. F.

A IPECACUANHA

Em 1909, os allemães fizeram na Africa Oriental experiencias com a cultura systematica da Poaya de sementes importadas do Brasil e com algum successo e, não fosse a perda das suas colonias e o consequente abandono das culturas experimentaes, a esta hora a maior exportação desta droga botanica se originaria d'aquella procedencia.

A industria extractiva da ipeca é produzida em Matto Grosso, Minas Geraes, Bahia, Pernambuco, Maranhão e em outros Estados, sem criterio algum economico e são areas e mais areas que ficam devastadas sem que se pense jamais no replantio do producto arrancado.

O "habitat" da ipeca no Matto Grosso comprehende a extensa zona regada pelos rios dos Bugres, Sepotuba, Cabaçal e Paraguay, denominada Matta da Poaya.

A extracção do producto, feita sem methodo, tem produzido a destruição de grande parte dessas mattas rasteiras.

Ultimamente a Commissão Rondon descobriu vastos Poayaes virgens no valle do Gy-Paraná e iguaes em qualidades aos que estão sendo explorados e devastados.

A variedade do producto é a ipeca cinzenta ou official ("Uragoga ipecacuanha") a melhor conhecida no mercado de drogas e a mais estimada por ser a de maior effeito.

A ipecacuanha de Matto-Grosso é a melhor do mundo, vindo em segundo logar a de Minas e sul da Bahia e outras poayas do Brasil.

O Governo de Matto Grosso bem podia organizar um pequeno campo de demonstração desta Rubiacea, afim de ensinar a sua cultura systematica, pois esta planta pelos altos prestimos pharmacotherapeuticos e consequente valor commercial nos mercados, gananciosamente sendo devastada no seu "habitat", rareando cada vez mais os poayaes nativos, uma vez que não se cuida em replantios, permittindo num futuro não longinquo perder o Estado um producto valiosissimo de sua industria extractiva, cujo valor medio é de 323:988$000 que já não é para negligenciar-se.

Assim vae desapparecendo da nossa flora

uma planta indigena cujo valor na materia medica e por demais vulgarisado.

A poaya tem 33 centimetros de elevação, folhas oppostas, ovaes, lanceoladas, verdes, flores brancas; fructo ovoide, denegrido, raiz fibrosa, marcada de impressões circulares muito approximadas.

Habita a sombra das arvores magestosas e mais particularmente terra humida que avisinha os pantanos.

Vegeta raras vezes solitaria, mas quasi sempre forma ramilhetes.

EXPORTAÇÃO GERAL DE IPECA DO BRASIL

Annos	Kilos	Valor
1918	67.392	1.176:827$000
1919	57.485	1.097:285$000
1920	56.169	1.476:905$000
1921	45.076	839:388$000
1922	50.656	816:393$000

EXPORTAÇÃO DE MATTO GROSSO
(Englobada na exportação geral)

1916		869:540$000
1917		392:654$000
1918		370:803$000
1919		325:205$000
1920	42.746	341:972$000
1921	38.186	259:488$000

Como se vê quasi o total da exportação da poaya do Brasil é oriunda do Matto Grosso por ser a mais procurada e estimada.

A ipecacuanha de Carthagena (Colombia) provem da "Uragoga granatensis", importa-se tambem das Indias Britannicas, onde ella é cultivada de sementes do Brasil.

Os ensaios de cultura tentados nas colonias francezas, não tem porem o successo que esperavam.

A proporção dos trez alcaloides, que estão contidos na raiz da ipeca do Brasil, não são mais os mesmos que os d'aquelles que estão contidos na ipeca da Colombia.

Ipecas	Emetina %	Cephelina %	Psycotrina %
Brasil	1,45	0,52	0,04
Colombia	0,09	1,25	0,06

Segundo Pau e Cowley a poaya de Carthagena contem duas vezes mais cephelina que a do Brasil; a primeira é assim preferivel como vomitiva, a segunda como expectorante.

A ipeca cultivada na India contem 1,45 % de emetina e 0,50 de cephelina.

O acido ipecacuanhico é antidysenterico.

Paschoal de Moraes



Fardos de algodão promptos para embarque, nas ruas de Campina Grande, Estado da Parahyba.

Organização e defesa da população rural brasileira

(Conferencias realisadas em Belem, no desempenho de sua missão, pelo Dr. JOSÉ MARIA VILLA-LOBOS

Delegado Especial da Soc. Nac. de Agr. para installação definitiva do credito agricola cooperativo e creação da Confederação Rural Brasileira)

(Conclusão)

Vou dar agora, meus caros senhores, as noções praticas da organização de Raiffeisen.

Raiffeisen achou que as Caixas Ruraes de creação propria deviam ser institutos de credito, onde o capital não preponderasse absolutamente, razão por que não quiz que suas Cooperativas de Credito tivessem capital. E como divisa inicial creou o lemma seguinte de "todos por um e um por todos".

Vejamos discriminadamente, as bases fundamentaes desta organização cooperativa:

1.º Inexistencia de capital de fundação, ou capital de "roulement", como diz o francez.

Se de principio houvesse a imprescindibilidade de capital de inicio, com fixação de quotas mais ou menos vultosas, seria difficil que todos os socios, geralmente proprietarios territoriaes, criadores e fazendeiros em geral, dispuzessem desse dinheiro. Viria, consequentemente, o predominio de um ou de outro fazendeiro, e não mais seria a cooperativa uma instituição humanitaria, de base toda caridosa e confiante, mas passaria a ser um instituto de especulação, uma verdadeira sociedade anonyma, onde tem preponderancia, como rei absoluto e discricionario, o capital. Eis por que Raiffeisen achou conveniente afastar essa nefasta influencia.

2.º Responsabilidade pessoal, solidaria e illimitada dos socios.

Senhores, esta responsabilidade, quando não bem conhecida não póde "ipso facto" ser sã e perfeitamente interpretada, e vem a dessa aproveitada é indispensavel a uma boa e espera de uma victima descuidosa e ingenua, para devoral-a incontinenti. Não ha tal, como vamos passar a ver nesta occasião.

Os socios respondem, realmente, com a totalidade de seus bens, pelos compromissos externos da sociedade; mas isso não implica em dizer que na primeira emergencia a cooperativa lançará mão da mesma para satisfazer um compromisso assumido perante terceiros. Essa responsabilidade, apezar de não ser nunca aproveitada é indispensavel á uma boa e sabia organização da Caixa Rural, porque, sendo o socio responsavel pelos compromissos sociaes, vela, naturalmente, pela realização dos mesmos, e só ha de permittir verificar-se sua perfectibilidade e suas vantagens e motivos plausiveis. Logo, cada socio constitue um fiscal isolado, alem de um conselho, com poderes absolutos, despoticos mesmo, cujo mister unico consiste na fiscalização rigorosa das mesmas operações.

Certa vez, disse um camponez de Loreggio, na Italia, onde se fundou a primeira Caixa do systema Raiffeisen, á Wollemborg, justamente o incansavel defensor dessas idéas raiffeiseanas, na terra de Mussolini: "Nós somos cem a nos fiscalizarmos mutuamente, de modo que não é possivel que um de nós falte ao seu dever". E assim é em verdade, senhores meus. São muitos que se fiscalizam, que se observam, que se conhecem mutua e perfeitamente, sendo totalmente vedada uma especulação desastrosa ou um negocio duvidoso, pelo que sempre permanece intacta a tão falada responsabilidade pessoal, solidaria e illimitada dos socios.

Se viesse a ser observado um prejuizo, por uma dessas causas occultas, possiveis em qualquer circumstancia, esse prejuizo seria rateado, ou melhor, dividido igualmente entre todos os socios, caso não existisse o fundo de reserva, cujo fim primordial é justamente sanar inconvenientes dessa natureza. Se este fundo de reserva não é sufficiente, nem por isso se recorre á responsabilidade solidaria dos associados, mas espera-se a effectivação de novos negocios, cujos lucros, que são levados ao mesmo fundo de reserva, vão terminar de cobrir o prejuizo, ou "deficit". E os negocios e credito da Caixa nem por isso diminuem ou param, continuando tudo como dantes, parecendo que nada houve de anormal.

"A responsabilidade illimitada, diz Salvoni, illustre economista italiano, é um vinculo de amor, mas que aperta com braços de ferro". O que é certo, no entanto, é que essa responsabilidade é o motivo primordial da confiança que teem os particulares na Caixa, como o proprio lastro, digamos assim, sobre o qual a cooperativa póde emittir, porque, com ella póde dirigir-se a particulares capitalistas, na intenção de prover-se dos recursos sufficientes ao seu movimento de emprestimos. E não póde o capitalista affirmar que seu capital se encontra na imminencia de desapparecer, ou ser perdido por inteiro. Não; isso seria desconhecer a organização da Caixa, que prevê e provê tudo. Basta ver que tudo é antecipadamente fixado e limitado, pela assembléa geral.

Estas instituições de credito pessoal cooperativo, em uma existencia de mais de meio seculo na Europa, e um decennio em o nosso paiz, jamais deram um prejuizo, e nunca recorreram á responsabilidade solidaria de seus socios, são prova incontestе de que é uma mera

formalidade constitutiva, um seguro recurso de credito externo, uma perfeita garantia de capitaes tomados a particulares, um motivo de approximação dos socios, uma forte razão de interesse pela Caixa, um motivo de amor pela instituição, uma das suas mais genuinas razões de ser, em summa.

O abbade Nols, capellão do rei Alberto, referindo-se certa vez a essas Caixas Ruraes de Credito, affirmou: "Foram o thesouro de guerra do meu paiz; graças ás Caixas e aos seus depositos, a Belgica resurge, como por encanto, das suas ruinas."

Senhores meus, e como na Belgica o foram tambem na França, onde o regimen agricola só não sossobrou inteiramente devido a uma efficiente e potente organização agraria, aliás fomentada, como todos sabem, pelo Governo. Do mesmo modo na Italia, na Austria e na Inglaterra, cujo grande commercio provem da formidavel e perfeita organização territorial, o que equivale dizer, economico-financeira. Portanto, senhores, somente trilhando esse mesmo caminho poderemos ambicionar uma posição de destaque no tablado dos grandes povos, e das grandes nações. Sim, porque não se é grande apenas por possuir uma costa sem igual, rios sem semelhantes, florestas sem irmãs, riquezas sem rivaes; mas em consequencia da organização de tudo isto, do aproveitamento de todas estas dádivas naturaes, da formação ethnica e social, das concepções vitaes, e da direcção em a lucta diaria, titanica e tumultuosa. Um povo só pode ser grande pelo cerebro; e "parece que nos faltam cerebros directores". Um povo só deve ser cognominado de grande quando suas acções se revestem de utilitarismo e patriotismo, attendendo a reaes necessidades de uma collectividade desorganizada e impotente, fraca portanto. Um povo só é grande quando sabe agir com presteza e habilidade, com discernimento e criterio, resultando seus esforços em realisações proveitosas e de alcance em os problemas magnos á hegemonia de uma região ou paiz. E uma nação só é potente, grande, respeitada, quando seu povo o é. A nação é o povo, vós bem sabeis; por consequencia, senhores, pratiquemos com o povo estas ideias cooperativistas, façamos com que elle comprehenda estas asserções, dediquemos parte do nosso tempo á "resolução do problema do campo" questão capital, por excellencia, ao nosso levantamento. E para isso, senhores, só vos peço auxilio, boa vontade e trabalho um tanto altruista. Talvez seja demasiado o que vos peço; eu, porém, não penso assim. Julgo que peço uma cousa possivel e facilima de ser conseguida.

Façamos alguma cousa pelo nosso homem do interior, pelo "jéca" que elle fartamente nos compensará, pelo desdobramento de suas actividades, resultando augmento de producção, crescimento da riqueza do Estado, augmento da satisfação geral, realidade do bem estar e tranquilidade de espirito; em resumo, um pouco de felicidade consoladora.

Voltemos ao nosso assumpto, em questão. Os prejuizos, como acabei de dizer mais atraz, são totalmente impossiveis; e vou accrescentar mais alguns porques, para maior clareza e fixação do pensamento sobre a questão.

Geralmente as directorias das Caixas são pessoas tiradas dentre as mais representativas da localidade; estas não querem, por uma ninharia, perder a geral estima e consideração. Alem do mais observa-se que as pessoas de responsabilidade em um local qualquer timbram em ter uma conducta exemplar, e fazer um certo bem aos seus semelhantes, por uma especie de amor proprio e vaidade ingenita. Se não são as pessoas mais gradas, o que sempre tem acontecido ser a verdade, quero dizer, as pessoas de destaque serem sempre as indicadas aos cargos altos para a direcção da Caixa, as outras que o forem só podem ser pessoas de conducta irreprehensivel, porque a propria totalidade dos socios, que constitue a assembléa geral, orgão que faz as eleições, onde não ha absolutamente fraude, porque os seus mutuos interesses alli estão para evitar esse proceder illegal, não iria buscar elementos de governo infensos ás ideias predominantes, ou com pensamentos oppostos aos destinos integraes. Se isso fizesse a mesma assembléa geral, somente se poderia lamentar por uma creancice, porque eu sou de opinião que cada qual tem o governo que merece. Isso se observa em uma sociedade, e tambem em um aggregado mais potente, mais largo, em as grandes collectividades, em o seio dos povos, finalmente.

O mesmo prejuizo é impossivel porque não ha na coöperativa especulação, e nem tão pouco distribuição de dividendos entre os socios.

Por fim, como já frizei mais atraz, todos teem intimo e perfeito conhecimento das condições internas e externas de cada socio, porque a Caixa tem um circulo de operações limitado. Geralmente no ambito onde se fixa, que pode attingir, no maximo, ao Municipio inteiro, assim mesmo só existindo estradas de rodagem, para a communicação constante entre os adeptos, e mesmo para a rapidez dos negocios, sem o que se torna improficua a existencia desse apparelho de credito, de amparo, de progresso.

A quarta base destas Caixas ruraes é a gratuidade da administração, motivo que me levou, ainda ha pouco, a dizer que é chegada a occasião de dedicarmos uma parte do nosso tempo ao estudo e solução dos problemas basicos de engrandecimento do nosso povo.

Não havendo capital, como ficou dito, não se deduzem absolutamente quotas para as acções, e nem tão pouco se procuram realisar negocios as vezes aleatorios, para que venha um rendimento maior e mais compensador, e immediatamente a possibilidade da distribuição de dividendos pelos associados. Da mesma forma não pode a Caixa remunerar a sua Directoria, senão apenas o Gerente Contador, assim mesmo só quando a Caixa tenha evoluido bastante que permitta essa gratificação.

Outro item da organização é a autonomia organica e funccional da cooperativa, tendo forma juridica assegurada e garantias legaes. Por si só age e delibera.

Vem, a seguir, a necessidade de justificar o pedido de emprestimo.

Qualquer socio que deseje tomar um emprestimo tem que dizer para que o deseja, como pretende applical-o e modo de operar, quer no que concerne a si mesmo, como no que se refere á sociedade, cujos direitos devem ficar perfeitamente garantidos, pelo que tem necessidade de apresentar uma garantia qualquer, que pode ser uma fiança, sendo de notar que uma pessoa honrada e de vida limpa, para usarmos de um termo vulgar, sempre encontra quem a affiance, um penhor agricola (warrant), uma hypotheca, ou uma caução. Isto é imprescindivel para a boa marcha dos negocios, e mesmo para evitar abusos ou negocios que apenas possuem esse nome e são verdadeiros desastres financeiros.

Esse emprestimo é, geralmente, representado por uma letra de tres mezes de prazo, parecendo, á primeira vista, tempo demasiadamente curto para uma sociedade que age em um regimen puramente agricola, onde as colheitas, no minimo, levam uns quatro mezes para terem realisação. Mas na verdade não é, porque a Caixa renova esse prazo por duas, tres, quatro, seis e oito vezes, podendo o tomador de emprestimo, de cada vez que vem fazer a renovação, amortizar um tanto, pagando, no entanto, os juros apenas no acto da amortização final. As vantagens deste proceder estão visiveis, motivo porque me eximo de falar sobre isso.

A Caixa só faz seus negocios por essa maneira para manter o socio em constante contacto comsigo, fazendo-lhe ver que tem uma obrigação a cumprir, e mesmo para facilitar-lhe o pagamento. Neste particular concede que o prazo de reembolso coincida com a época de colheita, de modo que o tomador de emprestimo tem sempre na occasião devida, dinheiro bastante para solver sua responsabilidade. Para terminar este assumpto direi que a cooperativa só concede emprestimo aos socios. Se algum associado, usando do dinheiro que lhe conferem os Estatutos, utilizar sua faculdade de conseguir emprestimos em proveito de terceiro, alheio á sociedade, terá seu credito suspenso por algum tempo; e caso tenha alguma operação com a Caixa é obrigado a reembolsal-a immediatamente, se assim ella entender, e, se necessario fôr, será excluido, podendo appellar, em ultima instancia, para a assembléa geral.

As duas bases finaes desta organização economica são a singularidade do voto pessoal, de representação impossivel, e destinação de todos os lucros ao fundo de reserva, cujo fim já vimos anteriormente. Diz Nicodi, abalisado estudioso de finanças na patria de d'Annunzio, que o "fundo de reserva é justamente o sopeso de Archimedes das nossas instituições. Não sabemos se sopesará o Mundo, mas, na mente de Raiffeisen, o "fundo de reserva leva no seu seio a futura emancipação da Caixa".

E é esta a causa unica de não poder a cooperativa distribuir dividendo, porque os lucros de suas operações vão constituir esse alicerce de sua futura emancipação, porque, quanto mais cresce este, mais diminuem os juros que costuma cobrar pelos emprestimos que concede, ordinariamente os melhores para os emprestimos, e um pouco superiores aos que costuma pagar pelos emprestimos que, por sua vez, é forçada a tomar de particulares, ou outras instituições de credito. Para mais facilmente se exemptar da influencia exterior, e para mais rapidamente conseguir seu ideal de independencia, recebe dinheiro em deposito, quer em conta corrente, ou mesmo em cadernetas economicas; e estes depositos podem ser feitos por particulares, tanto quanto pelos proprios socios, sendo este, na generalidade dos casos, o modo de constituição destas Caixas, quero dizer, os primeiros socios se cotizam, com a quantia que quizer cada um, sendo que esses "adiantamentos, ou quotas apparentes", vão figurar como depositos em conta corrente, salvo vontade em contrario do socio, em o movimento de contabilidade da associação cooperativa, depositos esses retiraveis logo que attinja o movimento financeiro da Caixa um certo grão de grandeza e exuberancia.

E, meus caros senhores, com isso temos terminado a parte relativa as Caixas de Raiffeisen, discriminado suas bases primordiaes, pelo que já podemos julgar do systema, pois espero tenha dado a idéa geral do que é, em a realidade das cousas, esse methodo facil criterioso e seguro e efficaz de credito ao pequeno lavrador criador e proprietario em geral.

Vou terminar, mas necessito dizer duas palavras sobre a Sociedade Nacional de Agricultura, que tão nobremente se manifesta em prol da esquecida classe agraria do Brasil, que tão denodadamente a tem defendido em o perpassar ininterrupto dos annos, que tão legitima, efficientemente a traduz que tão de perto cura de suas necessidades como ora succede, e como sempre tem succedido. E', innegavelmente, uma sociedade benemerita, que de nós todos deve merecer carinho e acatamento, respeito e veneração, devido ao elevado do seu designio, ao grandioso de seu ideal que é o ideal da classe rural brasileira. Por ahi vemos que a Sociedade N. de Agricultura, alem de ser uma força organizada e prestigiosa é, tambem, um instituto de defesa nacional, como uma fonte perenne de progresso e bem estar immenso de todo o territorio patrio. Sendo assim, seu papel em face do paiz é um papel proeminente, um dos primeiros em esta grande Republica, porque visa, antes de mais nada, a independencia pela organização e satisfação das innumeras lacunas, e garantia do trabalho, da grandiosa classe que cuida da Agricultura em geral. Por isso sua actuação no terreno zootechnico e phytotechnico brasileiros é decisiva e modelar, tendo já conseguido louros que seria immodestia descrever, bastando notar que não ha exposição que não patrocine, estando eivada de recompensas pelo seu formidavel esforço, sua indefesa actividade e sua sabia e decisiva actuação.

Seu principal designio, porém, é, como já ponderei, instruir, approximar, organizar definitivamente, garantir, elevar e engrandecer até o supremo poder a classe agricola desta uberrima e extensa Patria Brasileira. Para collimar, justamente, este nobilitante e magnifico "desideratum" é que almeja reunir um

Congresso Agricola, em sua séde social, no Rio de Janeiro, em o proximo mez de Setembro, assumpto que tratarei em outra conferencia publica.

O que é preciso, comtudo, que comprehendamos, caros senhores, é que sem capital, sem auxilio, nada a Sociedade pode fazer, assim como, quanto maior fôr o numero de socios, mais possibilidades ha de realização de um programma tão altaneiro, quão utilitario. Por esses decisivos motivos encarregou-me de defini-a e fazel-a notar entre a população nortista brasileira, o que ora faço com extremo desvanecimento e grande orgulho, porquanto tenho a certeza de estar nos occupando e fazendo-vos conhecer a mais benemerita, a maior e a mais real sociedade de defesa economico-social que possue o nosso querido Brasil. Alem de tudo, senhores, essa contribuição é insignificante em demasia, pois não passa de vinte mil réis por anno, sendo que apenas no primeiro anno ha uma joia de quinze mil réis para a formação do nosso patrimonio social. Disse ser em extremo diminuta essa contribuição em consequencia dos beneficios que recebe o mesmo socio, sendo que só a publicação que enviamos, "A Lavoura", compensa fartamente essa pequena quantia, por nos sahir, cada exemplar dessa revista agricola, a primeira no genero do territorio brasileiro, a mais de mil réis. E mais outras publicações e favores diversos que prestamos superam esse pequeno valor monetario. Mas assim mesmo nós queremos socios, para que nossas iniciativas sejam bem amparadas e patrocinadas em toda a parte onde cheguem, sendo isso já meio solucionamento. Eis a razão de, apesar de termos prejuizo com os nossos socios, querermos maior numero delles. Vivemos da subvenção que o Governo Federal nos concede, vendo os extraordinarios serviços que prestamos ao paiz; mas queremos o vosso imprescindivel auxilio, queremos a vossa parca contribuição, queremos a vossa attenção para comnosco, queremos que trabalheis comnosco, na resolução do intrincado problema social brasileira, queremos que compartilheis comnosco de nossa gloria e de nossos louros, queremos o vosso amparo quando de um passo decisivo como este que ora estou levando a effeito, queremos, em summa, as vossas pessoas para que nos tornemos cada vez maiores, mais fortes, mais potentes, mais emprehendedores, mais decisivos, finalmente, em o tablado das grandes realizações, em este nosso immenso e muito amado Brasil.

Senhores, vou terminar; mas antes vos concito a cooperardes com a Sociedade Nacional de Agricultura, a realizardes a obra gigantesca que neste instante ella inicia, de organização e defesa séria e efficaz da grande e abandonada classe do interior patrio. Com a cooperação virão dias cheios de bonança, e teremos uma vida plena de bem estar e satisfação, como viveremos de um modo mais compativel com o estado assombroso de progresso e civilização que assoberba o Mundo por inteiro, nesta hora de realizações grandiosas, porque a convulsão produzida no organismo da Terra durante a grande hecatombe humana, a isso está induzindo a massa geral das populações, que precisam chegar a esse estado final de engrandecimento proprio e tranquillidade universal. E só com a cooperação alcançaremos esse milagre estupendo e magnifico, fructo de visões communs e de interpretações semelhantes.

E será a cooperação, sob a forma do Credito Agricola e Popular, o ingrediente magico que ha de fazer do colosso que se chama Estados Unidos do Brasil a primeira potencia da Terra, quando todos os seus filhos interpretarem estas verdades devidamente e resolverem praticar as verdadeiras e sabias leis do cooperativismo. Nesse dia alevantaremos o vôo como uma aguia altiva e poderosa, e de sobre um throno de prestigio e gloria merecidos apreciaremos o evoluir de outros tantos pigmeus, que se debatem na ansia do poder, da gloria e da perfeição, pagando o pesado e indispensavel tributo aos sentimentos menos dignificantes que se aninham em seus corações. Esse dia será de gloria, por ser um dia de poder, de bem estar e de perfeição!

José Maria Villa Lobos

3.ª Exposição Agro-Pecuaria de Lavras.

Realizou-se em Lavras, Estado de Minas Geraes, de 13 a 19 de Julho ultimo, a 3ª Exposição Agro-Pecuaria, cuja Commissão Executiva se compunha dos Srs. Benjamin Hurmenti, Mario Carvalho, José Feliciano de Gouvêa, José Villela de Andrade Ribeiro, Joaquim Carlos de Alvarenga, Oswaldo Emrich e John H. Wheelock, tendo como Comité de Senhoras, "Mesdames": Bella Kolb, Isaura Silva e Noemi Carvalho.

O Jury era constituido pelos Srs. Dr. P. H. Rolfs, Cel. Julio Cezar Lutterbach, Antonio Hermeto, Olympio de Souza, Inah Pinto, Carmen Menicucci e Jorgina Azevedo.

Foi veterinario official o Dr. G. A. Roberts.

Esse certamen, organizado pela Sociedade Agricola de Lavras, auxiliada pela Camara Municipal dessa cidade, pelo Governo de Minas e pelo Ministerio da Agricultura, abrangeu no seu programma a exposição de: gado de todas as especies, productos da lavoura, horticultura e pecuaria, machinas agricolas, trabalhos escolares e domesticos.

Concorreram ás diversas secções, entre outros, os municipios de: Patos, Araxá, Bambuhy, Piumhy, Campo Bello, Lavras, Patrocinio, Villa Nepomuceno, Perdões, Dores da Boa Esperança, Turvo, Baependy, Varginha, Bom-Successo, São João d'El-Rei, Tres Corações, Oliveira e Passa Tempo.

A classificação dos productos obedeceu a um methodo perfeito e pratico, sendo dividida em

secções, classes, categorias e subdivisões, comprehendendo: productos da lavoura, productos derivados, hortaliças, bovinos, cavallos e muares, suinos, carneiros, avicultura, productos derivados, machinas agricolas, artes domesticas, costuras, pinturas e trabalhos escolares.

Esse certamen encerrou-se a 19 de Junho com um magnifico resultado propagandista, merecendo o agrado geral de organizadores, expositores e agricultores.

PALESTRAS AGRICOLAS

(N. 4) - Continuação

2. *Fonte de material do solo*

Os solos são formados, principalmente, de rocha pulverizada, e a especie ou especies de rochas de que um solo, em particular, se deriva tem um effeito consideravel tanto sobre a sua natureza physica, como chimica.

A geologia conhece um grande numero de variedades de rochas, e algumas dos grupos que causam differenças importantes nos sólos, são: *a*) rochas crystallinas primitivas, como o granito; *b*) arenitos, argillitos; schistos; e *c*) calcitos e marmores.

A proporção de cal em um sólo regula-se, em grande parte, pela especie de rocha de que se derivou e pelo modo por que se formou, especialmente nos casos em que a desaggregação da rocha se fez sem muita lavagem.

3. *As propriedades serie*

A côr, a drenagem, o conteúdo em materia



O preparo racional e moderno do solo. Revolvimento perfeito e enterramento completo do material que servirá de fonte de humus.



Sementeira mechanica e racional de algodão em terreno convenientemente preparado.

organica e a cal exercem grande influencia no poder productivo do solo e são, portanto, levados em consideração na sua classificação. Esta é a chamada *divisão serie*.

4. As *propriedades typo*

Finalmente, e talvez a mais importante, na pratica, de qualquer das propriedades simples, é a finura, ou textura, do material — seixos, areia, humus, argilla, ou uma mistura dos mesmos.

Como resultados d'essa mistura formam-se solos argillo-silicosos, silico-argillosos, argillosos, argillo-humosos, silico-humosos, argillo-silico-humosos e silico-argillo humosos, cuja composição teremos occasião de vêr em palestras futuras.

CONDIÇÕES PARA UM SOLO FERTIL

O solo deve ser considerado como uma fabrica, na qual se encontram os varios materiaes essenciaes ás plantas e se realizam muitos processos que contribuem para a fertilidade.

A efficiencia do solo depende grandemente da natureza e frouxidão da sua estructura e esta de seu turno, da finura das particulas e sua disposição. Quando o solo é muito aberto e poroso, elle não retem a quantidade d'agua sufficiente, tornando-se susceptivel de aquecer e seccar, e, d'est'arte, as plantas não prosperam.

Por outro lado, em um sólo compacto e impermeavel, tambem pouca agua se retem ou fica aproveitavel; a aeração, deficiente; a vida dos organismos que contribuem para a fertilidade, impossibilitada; e o alimento das plantas, que o solo contenha, em grande parte inutilizavel.

Pelo estado de finura e granulação do solo, todas essas propriedades podem ser, na sua quasi totalidade, reguladas; sobre ellas, é funcção da lavra exercer uma certa medida de controle. Mas, uma terra impregnada d'agua não offerece boa ventilação e, quando lavrada, empasta-se, tornando-se empedrada ao seccar. Eis a razão porque a drenagem é essencial á boa lavoura.

A proporção de humus, de materia organica decomposta, tem enorme influencia na granulação do solo. Não só o humus ajuda a conservar o solo frouxo e friavel, como ainda lhe dá a côr escura, graças á qual ha melhor absorpção dos raios do sol, resultando em uma temperatura media mais elevada. O humus é tambem, o principal reservatorio, no solo, de alimento nitrogenado para as plantas. O agricultor culto e intelligente dá sempre grande valor á presença d'este constituinte no solo e o seu desapparecimento gradativo, mercê da má technologia, é uma das phases mais evidentes no processo de exhaustação ou "cansaço" das terras.

De facto, o "cansaço" significa, as mais da vezes, uma mudança a um estado physico tal que o solo não póde preencher suas funcções

proprias, em virtude do que os alimentos das plantas, que estejam presentes, não se fazem assimilaveis.

As plantas consomem largas quantidades d'agua durante seu crescimento e quasi toda ella deve, praticamente, provir do solo, cujos poros a retêm, á maneira de uma esponja. O solo deve não só estar em condições de collectar e prender essa agua sob fórmas que as plantas possam usal-a, como tambem a perda da mesma por evaporação tem de ser evitada, tanto quanto possivel pela manutenção de um "*mulch*" ou *camada isolante*.

As lavras, no tempo proprio e na maneira correcta, constituem um meio poderoso de conseguir tal resultado. Uma noção exacta de todos os processos de retenção, movimento e perda de humidade, juntamente com os meios de controlal-os, é essencial á melhor utilização das chuvas.

A regularização do supprimento d'agua no solo governa, em grande parte, a aeração do mesmo, o que é indispensavel ao desenvolvimento das fórmas beneficas de organismos microscopicos e á penetração das raizes das plantas.

A quantidade d'agua no solo e a côr d'este determinam, na maior parte, sua temperatura.

(*Continúa*).

THOMAZ COELHO FILHO
Engenheiro agronomo

Uma cultura lucrativa: a soja

E' a soja uma planta leguminosa, isto é, um feijão de facil cultura, tendo uma phase vegetativa de cerca de 90 dias. E' uma planta tão commum na China e no Japão, quanto é o feijão entre nós. E sabendo-se que o clima do sul destes dois importantes paizes muito se assemelha ao do Brasil, de Minas ao Rio Grande, está "ipso facto" dito que a mesma se adapta á extensa região brasileira aqui indicada. Na zona meridional da China e do Japão vegetam perfeitamente, constituindo culturas correntes, a laranjeira, o marmeleiro e as demais rosaceas fructiferas, o arroz, o milho, o algodão, a canna, a bananeira, o bambú, a amoreira, etc., etc.; portanto é evidente que, si a soja prospera bem em taes paizes, tambem prosperará bem do Rio Grande do Sul a Minas Geraes. Demais nos Estados Unidos, nas regiões de clima igual ao que prevalece de Minas para o Sul, la a cultura da soja é bastante vulgar e lucrativa.

Demonstrada a adaptabilidade da soja ás regiões de clima temperado do Brasil, só nos restará falar das exigencias culturaes da valiosa planta e sua importancia commercial: é o que vamos succintamente fazer.

Serve a soja para alimento do homem e dos animaes domesticos. Fazem os japonezes, coreanos e chinezes uso diario da soja, entrando ella como molho em varios pratos da meza delicada daquelles interessantes paizes asiaticos; mas para o que a soja melhor se presta é para produzir um oleo fino e valioso importado em larga escala pelos americanos, inglezes, francezes, allemães e outros povos industriaes. Empregam o oleo da soja, em concorrencia com o de amendoim, para a meza, para o fabrico de sabão e para o preparo de banha artificial. Os residuos da soja constituem excellente, optima forragem para os animaes de trabalho e engorda, vaccas leiteiras, etc., etc.. As ramas de soja fenam-se como as do amendoim e as dos nossos feijões communs. E' uma excellente planta, que infelizmente falta á nossa agricultura. Adoptada a cultura da soja, os srs. agricultores adquirirão positivamente mais uma preciosa fonte de renda facil e certa, pois a mesma, nada differindo da do feijão tão nossa costumeira, dará dinheiro garantido, porquanto sabido é que, para as sementes que dão oleo, jamais faltam compradores; quantas se tenham, quantas se venderão.

Planta-se a soja, mais ou menos, como o nosso feijão cavallo, ou feijão da praia: o mesmo preparo da terra, a mesma distancia ou pouco mais, a mesma colheita, a mesma debulha á vara ou á machina, a mesma época de plantio e colheita. Em via de regra é assim, e si uma ou outra modificação for preciso introduzir, o proprio lavrador, dono do seu officio, guiado pelo bom senso, facilmente a fará.

A soja não dá rama como certos feijões nossos, trepadores; cresce mais ou menos como a lentilha ou o grão de bico. Como planta productora de oleo vale mais do que o amendoim,

que, todavia, possue alta riqueza em tal principio; produz a mesma mais por hectare e exige menos trabalho do que o amendoim. Além disso, como o amendoim, é uma planta melhorante da terra, que ella enriquece em azoto. E' consequentemente um vegetal indispensavel para uma rotação em que figure o trigo como cultura necessaria annualmente, pois, plantada e colhida antes deste cereal, deixa-lhe a terra limpa e enriquecida. A soja, assim encarada, adapta-se a calhar á região colonial serrana onde a cultura do trigo é usual.

Já se disse sobejamente sobre a soja sob o ponto de vista agricola, fallemos agora da mesma como artigo de commercio.

Para que o leitor interessado no assumpto possa formar uma idéa numerica da importancia commercial desse feijão "redondinho" de varias côres, productor de oleo em quantidade, vamos transcrever aqui alguns dados tomados ao Annuario do Departamento da Agricultura dos Estados Unidos e desde então serão os algarismos que tomarão a palavra para mostrar aos Srs. agricultores que o feijão-soja vale um thesouro, de que o Brasil precisa apossar-se o quanto antes.

De 1919 a 1921 importaram os Estados Unidos oleo de soja nas seguintes quantidades em libras-peso de pouco menos de 500 grammas:

	1919	1920	1921
Da China. . .	112.000.000	60.000.000	16.000.000
Do Japão. . .	84.000.000	52.000.000	1.000.000
De outros paizes. . .	1.300.000	1.600	63.700

Estas quantidades de oleos de soja custaram nos Estados Unidos em 1919: dollars 24.000.000; em 1920: 13.721.000; em 1921: 700.000.

No mesmo annuario de onde são extrahidos estes dados encontram-se outros que ainda mais demonstram quanto de annos a esta parte a soja cresce de importancia nos Estados Unidos.

Trata-se do fabrico da banha artificial, artigo de consumo vulgar no mundo inteiro. Para o fabrico dos substitutos do toucinho (lard substitutes) importaram os americanos muitas sementes oleaginosas em cujo numero certamente a nossa finissima castanha do Pará ou "Brazilian Nut". A tabella que aqui se copia só fala, porém, do coco, amendoim e soja.

Consultemol-a:

	Coco		Amendoim		Soja	
1912. . . .	Nada	libras	1.087.000	libras	nada	libras
1914. . . .	"	"	2.144.000	"	1.555.000	"
1916. . . .	"	"	17.868.000	"	14.247.000	"
1917. . . .	5.545.000	"	12.200.000	"	34.551.000	"
1918. . . .	15.408.000	"	27.912.000	"	56.517.000	"

Os algarismos aqui expostos, patenteiam a crescente applicação do oleo de soja no fabrico de um producto de consumo corrente; estão, portanto, demonstrando de modo frisante quanto é importante a leguminosa de que aqui se trata, cuja importação em nosso paiz para fim de cultura facilmente se conseguiria dirigindo-se as pessoas interessadas na materia ás agencias de navegação para o Japão no Rio, Santos ou Montevidéo.

Vale a pena tentar um ensaio, que afinal pouco custará a quem tiver de fazel-o. Quem escreve estas linhas, ha annos passados, quando cuidava de agricultura, cultivou a soja no Estado de S. Paulo e obteve boa colheita sem trabalho e sem cuidado; fala, pois, de cadeira suggerindo a conveniencia de tal cultura na região colonial do Rio Grande do Sul.

Ahi fica a suggestão.

A. Gomes Carmo.

"Chacaras e quintaes"

Esta optima publicação paulista, mensal, que attende, realmente, de fórma pratica e desenvolvida, aos interesses geraes da agricultura e da economia nacionaes, publicou neste mez mais um de seus attrahentes numeros, o n. 1, do volume XXX, do anno XV, que tem o seguinte summario:

Novilhas Caracu de 1 a 2 annos (phot.); A creação do coelho domestico como fonte de riqueza (ill.); Como preservar o couro em dos bichos; Nossa Exposição; Dezembro 1924; Programma da Exposição de Apicultura promovida pela "Cha. e Qui"; A morphea e o "Cambo de pato" (ill.); Cow-pea; Ervilha de vacca (ill.); Gallinhas de ovos azues, de origem argentina (ill.); Cultura da beterraba forrageira (ill.); Sobre a chuva de feijão no Ceará; Lesões oculares das gallinhas; A chaulmoogra no Brasil (ill.); Plantas venenosas para o gado; Consultorio Avicola; Doenças dos intestinos, Doenças do peritoneo e Doenças do figado; Raças de gallinhas para a Bahia, O fox terrier puro (ill.); Notas sobre a cultura da batata doce; Reproducção das orchideas; Fabrica de apetrechos de Apicultura; Avicultura carioca; Coelhos com diarrhea; Os queijos e o calor; A traça da batatinha (ill.); Goyaba e pitombas (ill.); As mattas e as chuvas; Utilidades do milho alho ou milho de capa; Creação de bufalo no Brasil; Cultura e rendimento do Capim elephante

cill. ; Silos de madeira; Insectos nocivos á berinjela e tomateiro; Como fazer vinho espumante e vinagre com banana; **O medico dos animaes:** Diarrhéa das ovelhas, Vacca mordida por cão supposto louco, Castração do cavallo e Preparo de um optimo carrapaticida; Sementes de milho seleccionadas e Reproducção da samambaia".

A BANANEIRA

"Le bananier seul donne à l'homme de quoi le nourrir, le loger, le meubler, l'habiller et l'ensevelir".
(B. de St. Pierre)

(Conclusão)

Em 1900, a Inglaterra, por assim dizer, não recebia bananas da America Central.

Eram importados 1.287.442 cachos, dos quaes 1.243.562 provinham das Canarias.

Em 1905, as importações de bananas attingiram a 5.735.914 cachos, dos quaes 2.501.118 das Canarias (o cacho de bananas é de um peso mui variavel, podendo a media ser calculada em 20 kilos).

Esperamos a estatistica de 1921 a 1923. Qual será o algarismo?

A banana dura todo o anno. Vende-se de um modo quasi continuo. Ella tornou-se o fructo mais popular e o mais barato da Inglaterra".

Porem não é só pelos seus fructos que, como demonstra Baudin, a bananeira se apresenta como um vegetal utilissimo e de enorme futuro, então, para o nosso incandescente Brasil colonia, que ainda o é economicamente, pela nossa falta immensa e passada de coragem e iniciativa.

A seiva, as folhas e sobretudo o "caule" e os fructos, proporcionam ao homem utilidades sem conta.

As bananeiras constituem a planta industrial, talvez de maior importancia futuramente, entre aquellas que são apontadas nas grandes culturas universaes: como o trigo, o chá o café, o fumo, o algodão, o milho, o arroz e o cacáo.

Valor alimenticio da banana

O Dr. Henry Labbé, chefe do Laboratorio da Faculdade de Medicina de Paris, publicou ha pouco tempo, na "Presse Medicale" — um trabalho altamente instructivo sobre o valor alimenticio da banana, este fructo tão abundantissimo entre nós e cujas virtudes quasi ignoramos.

As magnificas qualidades alimentares da banana (Musa argentea) permaneceram durante muito tempo desconhecidas na Europa, onde esta fructa saborosa era considerada como objecto de luxo e só ao alcance da mesa dos afortunados.

O poder nutritivo da banana é consideravel e, portanto, digno de attenção dos hygienistas. Basta considerar que 100 grammas de banana fresca produzem nada menos de 100 calorias, que é capaz de desenvolver igual peso de carne, o typo dos alimentos albuminoides.

Na banana secca o poder calorifico é ainda maior: 100 grammas de fructa secca, produzem a collossal cifra de duzentos e oitenta e cinco calorias, mais do duplo da quantidade que se registra proporcionando a um animal egual peso de carne.

Introduzindo a banana no regimen alimentar não devemos considera-a um supplemento sem valor, mas sim um reservatorio de energia preciso, que não se deve desprezar. O uso da farinha de banana merece, por todos os fóros, ser diffundido em larga escala, sobretudo entre nós, não só porque ella póde ser obtida por baixo preço, como tambem pode de certa maneira substituir a carne, que não está ao alcance das bolsas modestas.

Ella é muito digestivel, supportada pelos estomagos mais delicados e mesmo pelas creanças. Alem de todas as virtudes nutritivas apontadas, possue a farinha de banana a de conter grande quantidade de oxydo de ferro, perfeitamente assimilavel pelo organismo. A banana deve, pois, occupar um logar de honra, primordial, no regimen vegetariano e na alimentação da gente pobre.

O commercio de bananas no globo

Ha cerca de vinte annos, a banana era um fructo quasi desconhecido no norte da Europa e pouco vulgarisado nos Estados Unidos. Hoje o consumo annual da banana nas principaes cidades toma um incremento maravilhoso: eleva-se a 500.000 cachos, em Paris, a 1.500.000, em Berlim e Hamburgo, a 3 bilhões em Londres, a 3 e 4 bilhões em Nova-York, e a muitos milhões na Argentina. Parece que esse gosto cada vez mais accentuado pelas bananas, é justificado pelos dados que a sciencia nos fornece sobre as suas qualidades altamente alimenticias. Affirma-se hoje, positiva-

mente, que o homem se podia alimentar exclusivamente de bananas, de pão e de manteiga, pois o corpo humano encontra nessas substancias todos os elementos necessarios para o seu desenvolvimento.

Considerações

Um hectare de terra plantado com 320 touceiras poderá produzir por anno 1.280 cachos, á razão de quatro "regimes" por touceira.

Esses cachos devem pesar, na sua média, 30 kilos ou 38, 400 por hectare que á razão de 100 réis o kilo ou 3$000 por cacho, que é o preço por que pagam as fabricas de doce, produz bruto a importancia de 3:840$ por hectare.

Composição chimica das bananas

Sendo a banana muito rica em materia amylacea, logo que amadurece soffre rapida transformação, produzindo a materia amylacea regular quantidade de assucar.

Muitas têm sido as analyses feitas nos laboratorios europeus, ora sobre os fructos maduros, ora verdes, e dahi a disparidade de materias que entram na composição dessa fructa. Esta divergencia tem determinado certo retrahimento de capitaes no sentido de encorporarem emprezas para a industria da extracção do assucar que é aliás reputado de superior qualidade, como assim de outras substancias.

Mesmo assim, em Cuba, a sociedade formada ultimamente para esse fim, em suas experiencias já conseguiu obter 13 °/° de assucar, o que apresenta um bom negocio, bem como trata de explorar o alcool dos residuos, levando em conta a existencia de grande quantidade de assucar incrystalisavel. O alcool da banana, além de excellente, tem um sabor especial e presta-se admiravelmente para a confecção de licores finos para mesa.

A analyse de Mr. Lepine indica:
Banana madura em estado fresco,
Assucar incrystalisavel — 9.04.
Assucar crystalisavel — 4.10.
Assucar total — 13.14 °/°.
Mr. Corenwinder dá:
Assucar invertido (glucose e levulose) — 5.90.
Assucar crystalisavel — 13.90
Assucar total — 20 °/°.

Mr. Prinsen Geerligs achou um maximo de 13,68 °/° de saccharose".

A exportação de bananas no Brasil

Nos ultimos annos, tem crescido extraordinariamente essa exportação em todo o sul do paiz.

E' o que mostram os algarismos, segundo as estatisticas do nosso commercio com o exterior.

A quantidade de cachos triplicou no Brasil todo.

O municipio de Santos tem a sua principal riqueza agricola constituida em bananas geralmente da qualidade mais inferior e ordinaria, a denominada "anã", porém cultiva-se muito tambem, agora, a banana da prata. Em 1907 calculou-se a sua producção em...... 1.601.500 cachos, avaliados em 1.892:250$000 — hoje a producção total do municipio é maior de 10.000:000$000 annualmente.

A producção do Paraná e Santa Catharina ainda não foi recenseada, porém é enorme.

Quasi todas as bananas que são remettidas no Brasil para o exterior vão para a Republica Argentina e Uruguay.

No entanto poderiam achar tambem boa collocação na Europa e America do Norte, onde encontrariam preços bastantes convidativos.

As bananas que são exportadas da America Central para os Estados Unidos e as que vão das Canarias e Costa Rica para Europa, são bananas ordinarias, muito gordas, porém desenchabidas, nenhuma dellas tem o sabor e a excellencia da banana prata do Paraná, Santa Catharina, S. Paulo, Bahia, Minas e Rio. Um cacho de bananas daquellas procedencias pesa apenas na média 20 kilos; entretanto, um cacho commum de saborosa banana prata do Paraná e Florianopolis tem um peso superior a 80 kilos, contem mais de 107 bananas, cada uma com 16 centimetros de diametro. Os cachos maiores pezam ás vezes 110 kilos e têm 425 bananas cheias e tumidas!

Em todo norte do Brasil a producção de bananas é tambem bem prodigiosa e excellente.

Para demonstrar a importancia que póde adquirir o commercio de bananas, lembramos que hoje é ella o primeiro artigo da exportação da Republica da Costa Rica.

Figura com um valor superior ao que cabe ao café, aliás bem cotado.

E' tal a producção de bananeira no municipio Guarakessaba, no Paraná, que a sua existencia, apenas alli, está avaliada em cerca de 30 milhões de touças; sendo exportada a insignificancia de 50 mil cachos por mez ou 600 mil por anno, isto porque ainda não attingiu a ultima palavra o serviço de exportação entre nós, infelizmente morosissimo. Os vapores escassamente alli aportam de 15 em 15 dias, não dando nem no minimo vasão ao producto que existe em superabundancia.

Chamamos a benefica attenção do governo para esse ponto. A producção sem egual de bananas, no Paraná, Santos e Santa Catharina, pode constituir para o nosso paiz uma riqueza de exportação colossal!

Ainda mais, a banana presta-se prodigiosamente a multiplos processos de exportação, transmutando-se com pequeno esforço, em ricas farinhas, como acontece na America Central, em saborosos vinhos, vinagre, cervejas, tintas, dóces, xaropes medicinaes e outros preparados.

Este foi mesmo desthronado pela banana, passando para o segundo logar.

Em 1907, esta pequena nação exportou.. 10.175.759 cachos, que ao preço médio de 1$ cada um, em vigor entre nós, forma um valor total de 10.175:000$000.

Tudo isso se distribue principalmente aos Estados Unidos e á Inglaterra, que são os melhores freguezes das bananas da America Central.

E' uma grande e poderosa fonte de inexhaurivel riqueza que precisamos regularisar e desenvolver, conquistando mercados na Europa.

Nada mais facil.

A França, a Allemanha, a Inglaterra e a Italia estão em condições de nos offerecer um importante e largo consumo para o nosso producto de superior e excellente qualidade, assegurando á nossa banana o titulo bem merecido que lhe acaba de ser consagrado de "Fructo conquistador universal"!

Paschoal de Moraes

Sociedade Nacional de Agricultura

Socios inscriptos em 1921

Em Junho:

1 — Dr. Floro Bartholomeu
2 — Dr. Augusto Guedes
3 — Joaquim Augusto de Campos
4 — Patricio Caminha
5 — Nestlé & Anglo Swiss Condensed Milk, C.º, Ltd.
6 — Samuel Botelho de Souza.

Em Julho:

1 — João Augusto Alves
2 — Frederico Mauldo Vieira
3 — Dr. Elias Grego
4 — Dr. Humberto Bruno
5 — Danilo Viggiani
6 — Vasco Ortigão & Filhos
7 — Dr. Nestor Ascoli
8 — Luiz da França Imbassahy da Silva
9 — Arthur Lawson
10 — Astrogildo Octacilio Noronha
11 — Antonio Romulo Ribeiro
12 — Antonio de Faria Salgado
13 — João Mendonça Faria Junior
14 — José Fortes Bustamante
15 — Ajax Alves Correa
16 — Pedro Lourival da Costa
17 — Gualterio Gripps.

(Todos os socios são da categoria "effectivos".)

MOVIMENTO DA SECRETARIA

Em Junho:

	Recebidos	Expedidos
Officios	34	78
Cartas	92	98
Telegrammas	10	19
Circulares	6	86
Requerimentos	27	—
Diversos	49	—
Total................	218	281

Em Julho:

	Recebidos	Expedidos
Officios	29	105
Cartas	82	87
Telegrammas	12	62
Circulares		85
Requerimentos	23	—
Diversos	48	—
Total..............	194	339

PEDIDOS ATTENDIDOS

Em Junho:

Vaccinas contra a peste da manqueira, dóses	1.750
Vaccinas contra o carbunculo verdadeiro, dóses	110
Formicida Capanema	1

Em Julho:

Vaccinas contra a peste da manqueira, dóses	4.300
Arame farpado, rolos	10
Arame liso, kilos	136
Sarnol, litros	180

Uma balança de força de 10 kilos e respectiva collecção de pesos de ferro.

Fazenda modelo de Santa Monica

Um estabelecimento que honra ao Ministerio da Agricultura.

Ha dependencias da administração publica que, por estarem afastadas da metropole, não prendem, muitas vezes, a attenção dos poderes centraes nem os olhos insaciaveis do pedestre curioso. Entretanto, para quem as visita, ellas constituem uma verdadeira revelação.

E' o caso da Fazenda Modelo de Santa Monica, que o Governo Federal, pelo seu Ministerio da Agricultura, creou e mantem em Joparana, no Estado do Rio de Janeiro.

A Fazenda Modelo tem annexo um curso complementar para menores, que funcciona regularmente com boa frequencia e onde se dá aos alumnos a magnifica opportunidade de familiarização com as praticas modernas da agricultura, que ali, em Santa Monica, não constam apenas de relatorios, mas executam-se de facto.

E a prova está, quando mais não bastasse, em que, apesar do orçamento lhe consignar uma verba para a alimentação dos animaes de seu plantel, a Fazenda não tem lançado mão desses recursos, fazendo, ao contrario, recolher, annualmente, aos cofres do Thesouro um saldo respeitavel. Não ha nisto milagre algum; ha, sim, energia, trabalho efficiente, patriotismo e a comprehensão nitida dos deveres do funccionalismo publico.

As forragens, como o jaraguá, o milho e outras, são, ali, cultivadas em larga escala e fenadas, estando o silo sempre cheio e as manjedouras fartamente suppridas.

Tudo isso se deve á extraordinaria dedicação e ao carinhoso zelo do actual director da Fazenda, o Sr. Vicente de Paula e Silva, que, assim, vae patenteando sua capacidade de acção e seu descortino administrativo.

Suas qualidades de caracter e de moral, seu amor ao patrimonio sob sua guarda e sua orientação efficaz podem bem crystallizar-se em um exemplo notavel que lá está para quem o queira vêr e se certificar. Trata-se do fabrico, na propria Fazenda, de 120.000 tijolos destinados á construcção do novo estabulo



Fazenda Modelo de Criação Santa Monica, Estado do Rio — Serviço de Fenação (Médas) 1924.

para bovinos de raça, devendo, ainda, essa quantidade elevar-se de muito proximamente. Com essa providencia, a direcção da Fazenda produz uma economia de mais de 10:000$000 (dez contos de réis)!

Ora, um estabelecimento official que procura, esforçadamente, prover-se a si proprio é, convenhamos, um caso a destacar-se e a merecer os mais francos elogios.

Na Fazenda Modelo de Santa Monica, além do estudo serio a que procedem do problema forrageiro, fazem, tambem, a alimentação artificial das crias com o melhor exito, conforme prova a documentação photographica que illustra a esta noticia.

Os serviços da Fazenda correm na melhor ordem e harmonia possivel, e qualquer extranho póde assenhorear-se dos mesmos em uma rapida inspecção de seus registros. Graças á actividade, á solicitude e á competencia do funccionalismo que serve a este departamento da Industria Pastoril, podem seus trabalhos gyrar em uma organização perfeita e directriz invariavel.

O estado de saude dos animaes finos, a boa conservação, hygiene e ampliação das bemfeitorias, o trato e o progresso das culturas de plantas immediatamente uteis ao estabelecimento, o excellente regimen e satisfação dos alumnos do curso complementar, a magnifica disposição, a exemplar assiduidade, a honradez e a probidade de seu reduzido corpo de serventuarios, são, incontestavelmente, o melhor e o mais legitimo attestado da sua grande conveniencia agricola para o paiz.

E' de se louvar, sem favor, ao digno pessoal da Fazenda Modelo de Santa Monica e de se felicitar ao Ministerio da Agricultura por possuir tão valiosa instituição.

Peixes mais importantes d'agua doce, no Rio G. do Sul,

que habitam a Lagôa dos Patos e provavelmente tambem a Lagôa Mirim

Segundo o Professor Rudolf Gliesch

N.°	Nome vulgar	Nome scientifico
1	Traira	Hoplias malabaricus
2	Tambicú	Acestrorhamphus hepsetus
3	Lambary	Prochilodus argenteus
4	Grumatan	Prochilodus lineatus
5	Piava	Leporinus copelandi
6	Voga	Curimatus gilberti
7	Dourado	Salminus cuvieri
8	Tuvira	Carapus fasciatus
9	Jundiá	Rhamdia hilarii
10	Pintado	Pimelodus clarias
11	Cascudo	Pterygoplichthys multiradiatus
12	Cascudo lança	Loricaria lanceolata
13	Mussum	Symbranchus marmoratus
14	Michola ou Joaninha	Crenicichla lacustris
15	Cará	Geophagus brasiliensis
	PEIXES D'AGUA DO MAR QUE ENTRAM NA LAGÔA DOS PATOS	
16	Tainha	Mugil platanus
17	Bagres	Tachysurus barbus
18	Robalo	Centropomus affinis
19	Peixe rei	Chirostoma bonariensis
20	Corvina	Micropogon furnieri
21	Sardinha grande	Engraulis spe.
22	Linguado	Paralychthis brasiliensis.

Associação Nacional de Criadores de Suinos

Em Junho deste anno ficou constituida em S. Paulo mais uma aggremiação de interesse para a vida economica do grande Estado: a Associação Nacional de Criadores de Suinos, que tem por objecto augmentar a producção, melhorar a qualidade, combater as molestias e estabelecer raças nacionaes de porcos, tudo pelos methodos mais modernos de propaganda e incentivo.

Para maior elucidação dos leitores a respeito, damos a seguir na integra os Estatutos da novel associação:

CAPITULO I

DA DENOMINAÇÃO, SÉDE E OBJECTO

Art. 1º. Fica constituida a Associação Nacional de Criadores de Porcos, com séde na cidade de São Paulo, que se regerá por estes estatutos e, nos casos omissos, pelas leis em vigor.

Art. 2º. A sociedade tem por objecto :

a) augmentar o numero de porcos;

b) melhorar a qualidade;

c) combater molestias;

d) melhorar a producção economica;

e) manter Registros de Pedigree;

f) estabelecer raças nacionaes pelos seguintes methodos:

publicação de litteratura adequada,

cartazes,

serviço de consultas,

publicação de uma revista sobre a criação de porcos,

estimulando as exportações para que desenvolvam a parte referente aos porcos e offerecendo premios de estimulo,

organisando "Clubs" de Porcos.

CAPITULO II

DOS SOCIOS

Secção I

Da sua admissão :

Art. 3º. Podem ser socios todas as pessoas, criadores ou interessados na criação de porcos.

Art. 4º A admissão de socio depende de approvação da directoria mediante proposta de um socio quite.

Secção II

Das suas categorias, direitos e obrigações :

Art. 5º. Os socios são: effectivos, benemeritos e honorarios:

a) effectivos: aquelles de que tratam os artigos 3 e 4;

b) benemeritos: os que concorrerem com a quantia de um conto de réis para a sociedade;

c) honorarios: os que forem assim eleitos, em assembléa geral, por serviços prestados á sociedade ou aos interessados geraes dos criadores de suinos.

Art. 6º. Os socios effectivos contribuirão com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000.

Art. 7º. O socio effectivo poderá remir-se pagando de uma só vez 200$000 e mais a joia.

Art. 8º. Será eliminado o socio contribuinte que deixar de pagar a sua annuidade, dentro do praso de um anno.

Art. 9º. Todos os socios terão o direito de votar e de serem votados nas assembléas, bem como de promover, em conformidade com o art. 27º, a reunião da assembléa

CAPITULO III

DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 10. São orgams da administração:

a) a directoria, eleita annualmente;

b) a assembléa geral.

CAPITULO IV

DA DIRECTORIA

Art. 11. Comporão a directoria:

1 Presidente,

1º e 2º Vice-Presidentes,

1º e 2º Secretarios,

1 Thezoureiro.

Art. 12. As funcções dos membros da directoria são as inherentes aos seus cargos e serão exercidas de accordo com o regimento interno a que se refere o art. 19.

Art. 13. A directoria será eleita, por maioria de votos, na assembléa geral, que se reunirá annualmente.

Art. 14. A directoria reunir-se-á, por convocação do presidente, com a presença de tres dos seus membros, pelo menos, uma vez por mez, decidindo por maioria de votos os assumptos que lhe forem affectos.

Art. 15. Os socios podem comparecer ás essas reuniões e tomar parte nas discussões que tiverem por objecto a realisação do programma da sociedade.

Art. 16. Perderá o mandato o membro da directoria que sem causa justa, faltar a tres reuniões seguidas.

Art. 17. As vagas na directoria serão preenchidas pelos socios designados pelos demais membros.

Art. 18. A directoria poderá nomear as commissões, que julgar necessarias, para a execução de medidas tendentes aos fins sociaes.

Art. 19. A directoria organisará um regimento interno da sociedade, submettendo-o á approvação da assembléa geral.

Art. 21. A sociedade será representada activa e passivamente, nos actos judiciaes e extra-judiciaes, pelo presidente ou seu substituto.

CAPITULO V

DO CONSELHO FISCAL

Art. 22. O conselho fiscal será composto de tres membros, eleitos annualmente com a Directoria.

Art. 23. Compete ao conselho fiscal:

a) examinar os livros e documentos sociaes;

b) dar parecer sobre as contas da directoria.

CAPITULO VI

DA ASSEMBLÉA GERAL

Art. 24. A assembléa geral reunir-se-á annualmente em São Paulo, por occasião da exposição de pecuaria, e não se realisando esse certamen, fica determinado o dia 12 de Junho de cada anno, sob a presidencia do socio por ella acclamado, secretariado por dois socios de sua escolha.

Art. 25. A sua reunião tem por fim:

a) receber o relatorio annual e proceder á tomada de contas da directoria;

b) a eleição da nova directoria e do conselho fiscal.

c) tratar de outros negocios de interesses da associação.

Art. 26. Não se effectuando, por força maior, a reunião no dia prefixo, entende-se prorogado o mandato da directoria e conselho fiscal até verificar-se a reunião, que o presidente convocará logo que seja possivel.

Art. 27. A directoria ou grupo de 10 socios pelo menos, poderá convocar extraordinariamente a assembléa.

Art. 28. A convocação, motivada, será feita com 15 dias de antecedencia, pela imprensa.

Art. 29. As deliberações sobre o patrimonio social ou refórma dos estatutos só poderão ser tomadas com a presença de dois terços dos socios quites, por si ou delegados seus.

CAPITULO VII

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 30. A reforma deses estatutos só poderá ser pedida á directoria por proposta assignada, pelo menos, por um terço dos socios quites.

Art. 31. Fica adoptado o principio da reeleição.

Art. 32. Em caso de dissolução, o patrimonio social reverterá em beneficio de outra sociedade congenere.

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

—

Novos preços e novas vantagens

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De muitos annos já, mantém a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados, mas de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamento e transporte das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para contar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes so os seguintes:

Capim gordura	$900 o kilo
Capim Jaraguá	1$000 o kilo

São estas as plantas actualmente disponiveis:

Especies e variedades

Abacateiros mudas desde	2$000
Abieiros (mudas) desde	2$000
Abieiros enxertados desde	15$000
Abricoseiros, desde	2$000
Ameixeiras de Madagascar	5$000
Biribaseiros, desde	2$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Camutos, desde	3$000
Cajaseiros, desde	2$000
Carambolleiras, desde	2$500
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde	1$500
Genipapos, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	2$000
Jaboticabeira (mudas) desde	2$000
Grumixameiras desde	2$500
Jaboticabeiras enxertadas, desde	15$000
Kakiseiros do Japão (muda)	2$000
Kakiseiros enxertados	5$000

Laranjeiras enxertadas:

Abacaxi, desde	2$000
Bahia, desde	2$000
Boceta, desde	2$000
Campista, desde	2$000
Lima, desde	2$000
Mandarim, desde	2$000
Melancia, desde	2$000
Natal, desde	2$000
Pêra, desde	2$000
Rajada, desde	2$000
Sanguinea, desde	2$000
Saude, desde	2$000
Selecta, desde	2$000
Selecta branca, desde	2$000
Limeira da Persia, desde	2$000
Limeiras de umbigo, desde	2$000
Limoeiros cayennos, desde	3$000
Limoeiros doces, desde	2$000
Limoeiros gallegos, desde	4$000
Limoeiros "Veneza", desde	3$000
Mangueiras enxertadas, variedades	
Bahia, desde	6$000
Cambucá, desde	6$000
Coração de boi	6$000
Espada, desde	6$000
Itamaracá, desde	6$000
Maçã rosa, desde	6$000
Rosa, desde	6$000
Rosalia, desde	3$000
Pimenteiras da India, desde	3$000
Romanzeiras, desde	3$000
Sapotiseiros (mudas) desde	4$000
Sapotiseiros enxertos, desde	15$000
Tangerineiras, desde	2$000
Uvalheiras, desde	2$000
Videira, desde	2$000

De ornamento e de sombra:

Crotons, desde	1$000
Ficus Benjaminus, desde	3$000
Civis, desde	1$500
Palmeiras, desde	1$000

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 8, kilos 1$350.

Dito n. 6, kilo, 1$350.

Dito n. 10, kilo, 1$400.

Dito n. 12, kilo, 1$400.

Dito n. 13, kilo, 1$450.

Dito n. 14, kilo, 1$500.

Arame farpado, 400 metros/ 30 kilos, rolo, 32$000.

Cimento de 150 kilos, barrica, 32$000.

Enxadas C. 40 de 2, uma, 8$000.

Ditas C. 40, de 2 1/2, uma, 8$500.

Ditas C. 40, de 3, uma, 9$000.

Ditas C. 40, de 3 1/2, uma, 9$500.

Os preços acima estão sujeitos a alterações, sem prévio aviso.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria em 24 de Junho de 1924

Esteve grandemente concorrida essa semanal da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, cujos trabalhos foram abrilhantados por uma interessante conferencia, produzida pelo Sr. John Nicolétis, tenente coronel da Missão Militar Franceza.

A primeira parte da sessão é consagrada aos assumptos sociaes — discussão e votação do interessante expediente.

A REPRESENTAÇÃO BRASILEIRA NAS EXPOSIÇÕES DE BRUXELLAS E AMSTERDAM — Antes, porém, de submetter á apreciação dos presentes essa materia, o Sr. Heitor Beltrão, Secretario, declara encontrar-se sobre a mesa uma collecção completa do Boletim do Commissariado do Brasil, que, por iniciativa dos nossos delegados junto ás Exposições de Bruxellas e Amsterdam se publicara, em grandes edições, para propaganda ampla das cousas, homens e riquezas do Brasil.

Além dessa valiosa contribuição, offereceu ainda o Sr. Hannibal Porto outras publicações, de grande importancia, dentre as quaes a "Culture du Cacoyer", pelo engenheiro agronomo Armando F. Zuzarte Cortesão e "La Sericiculture et la Industrie de la soie en Indochine", publicação da agencia economica da Indochina.

O Sr. Lyra Castro agradece a importante offerta e aproveitando o ensejo manifesta ao Sr. Hannibal Porto, que acaba de representar o Brasil nas Exposições de Bruxellas e Amsterdam, as suas cordeaes congratulações pela maneira brilhante por que, mais uma vez, se desobrigou da ardua incumbencia que lhe commetteu, em bôa hora, o Governo Brasileiro, não poupando esforços nem materiaes, nem intellectuaes, para dar ao nosso paiz uma posição de grande realce naquelles certamens, organizados com inexcedivel zelo e cuidado, aos mostruarios que alli figuraram.

O Sr. Lyra Castro affirma que o exito da nossa collaboração nessas Exposições não o surprehendera, visto que o Sr. Hannibal Porto, bem como o seu illustre collega de delegação, Sr. Barbosa Carneiro, têm larga experiencia desses emprehendimentos.

O Sr. Hannibal Porto vem, dess'arte, prestando assignalaveis serviços ao Brasil, contribuindo para a maior divulgação das nossas riquezas naturaes e dos recursos economicos de que dispõe o paiz.

Sensibilizado por esse acolhimento, o Sr. Hannibal Porto agradece as expressões bondosas do Sr. Lyra Castro e diz textualmente: "Sr. Presidente — Começarei por apresentar um voto de profundo pezar pelo passamento do meu honrado amigo Cel. Carlos Lyra, progressista lavrador e industrial pernambucano e membro desta casa, que elle tinha na melhor conta, acompanhando-lhe as pegadas e fortalecendo, pela propaganda de seus serviços, o prestigio na vasta zona rural de sua influencia nos Estados de Alagôas e Pernambuco.

E' grande a minha satisfação por me ver novamente no convivio dos meus velhos amigos desta Sociedade, sempre prodigos em palavras de animação e incitamento aos que procuram contribuir com uma parcella da sua actividade bem orientada em favor do bom nome e do progresso desta nossa bendita terra. — Ainda echoam nos meus ouvidos os applausos aqui manifestados pela bocca do nosso preclaro presidente, cuja generosidade, penso, não tem limites, em se tratando de apreciar o esforço alheio, em nome da Directoria quando o Governo Federal escolheu o meu obscuro nome para representante do Brasil na Sexta Exposição de Borracha, outros productos tropicaes e industrias annexas. Ellas robusteceram o meu animo e, possuido desse fogo sagrado, que o amor da Patria incute, procurei com o meu

companheiro de Delegação, o Sr. Barbosa Carneiro, cuja dedicação á causa publica sobejamente conheceis, realçar a representação do nosso paiz, tirando dellas as maiores vantagens por uma propaganda intensa e methodisada. Os resultados já conhecidos nos satisfizeram sobremodo e deixaram no Governo da Republica a convicção de que fizemos o maximo com o minimo de despezas. Na propaganda de todos os nossos productos não foram esquecidos o café e o matte, sendo que ambos figuraram na primeira linha, tendo nós o cuidado de distribuil-o em chicaras, á moda brasileira, e em pacotes, no vastissimo recinto da Quinta Feira Internacional de Bruxellas e dentro do nosso pavilhão. Para que esse trabalho tivesse resultado correspondente ao esforço dispendido, contractamos com o Sr. Godoy, um brasileiro intelligente que ha annos reside na Belgica e tem em Bruxellas duas reputadas torrefacções de café, não só o fornecimento deste como todo o trabalho de distribuição e propaganda. Para esse resultado muito contribuiu a bôa vontade do Sr. Miguel Calmon, que comprehendeu desde o primeiro momento a vantagem de aproveitarmos o momento em que affluem a Bruxellas centenas de milhares de visitantes belgas e estrangeiros, interessados todos em conhecer dos progressos dos paizes tropicaes. — O facto de se realizar a feira ao lado e ao mesmo tempo que a Exposição deu um caracter de grande interesse a esse acontecimento economico. Referindo-se a ambas, assim se exprimiu "A Industria", orgam official da Associação Commercial Belgo Sul Americana:

"Le bruit court depuis des années déjà que les statistiques et les conclusions qu'on en tire sont, dans leur ensemble, une mauvaise plaisanterie. A la verité, les statistiques ne mentent que si leurs chiffres sont inexacts. En dehors de ces cas — malheureusement assez frequents — les chiffres ne sauraient exposer que la verité mathematique, la seule que doive, en matière commerciale surtout, retenir notre attention.

Les chiffres relatifs à la Foire de Bruxelles sont en consequence dignes d'être examinés. On note, que les participants furent pour 1924, au nombre de 2776 — contre 1602 en 1920 — répartis en divers stands fermés, ouverts, ou exposition en plein air, couvrant une surface totale de 31 190 mètres carrés, contre 191 419 mètres carrés en 1920. Notons encore que la Belgique compte à elle seule 1 860 exposants en 1924, contre 1 173 il y a quatre ans. La France, avec 516 firmes, a plus que doublé sa participation. L'Angleterre, avec 95 exposants, a simplement confirmé ses participations anterieures, tandis que la Foire retrouvait, auprès de la Hollande et de l'Italie ses succès precedents. Les Etats-Unis du Nord, qui n'avaient que 5 stands en 1920 et 61 en 1923, en ont eu 75 en 1924. Le Danemark a fait un bond remarquable. Il occupe 43 stands en 1924, contre 1 en 1920, 1 en 1922 et 2 en 1923. Le Luxembourg a maintenu ses positions anterieures et L'Autriche a fait un effort qui est mis en lumière par ses 14 participants de cette année, contre 4 en 1923 e 0 en 1920. La Turquie n'occupe que 2 stands, mais l'Australie en a 30. L'immense Russie, qui prétend sauver le commerce mondial par son extraordinaire pouvoir d'absorption et ses exportations fabuleuses de caviar, de cigarettes, de bois, de metaux precieux, etc., n'a trouvé que 4 participants à la Foire. Mais on ne connait guère plus la Russie que par ses harangues



Fazenda Modelo de Criação Santa Monica | Bezerras no regimen de aleitamento artificial 1924

et ses invitations à la révolution. Son exportation consiste surtout en brochures séditieuses, où l'on prêche les doctrines marxistes, qui n'ont rien de commun avec la morale élémentaire qu'on a enseignée au monde depuis cinquante siècles.

Si nous examinons les chiffres relatifs à la répartition des adhérents par groupes industriels, nous trouvons que l'agriculture tient, en 1924, la tête de la liste avec 322 stands. Citons ensuite les industries électriques: 175 adhérents; les industries du bâtiment: 159 stands; la serrurerie, quincaillerie, coutellerie et articles de ménage: 131; les industries textiles: 153; les vêtements et confections: 120. Comment il se fait que les fabricants d'armes, des munitions et des machines à coudre n'aient trouvé que 2 adhérents, reste un mystère, d'autant plus que les armes, notamment, sont une especialité bien belge, et fort susceptible d'intéresser les pays étrangers, particulièrement l'Amérique Latine. Signalons, par contre, 96 stands pour l'ameublement, 88 pour le livre et le bureau, 69 pour la verrerie, faïencerie, céramique, poterie et porcelaine, 45 pour la bimbeloterie, 37 pour la parfumerie, 44 pour la chaussure, 21 pour le tabac, 71 pour les petites machines et fournitures pour l'alimentation.

Bornons là notre enumération, elle est instructive. Si l'on songe que, somme toute, c'est la Belgique qui a, de loin, le plus grand nombre de participants, soit 1.800 sur un total général de 2.776, on peut affirmer, sans crainte, que la Foire de 1924 a été, pour l'industrie belge, un succès national considérable.

Il importe, cependant, de noter qu'auprès de la Foire proprement dite, et à laquelle nous avons consacré les lignes ci-dessus, les visiteurs ont pu admirer "l'Exposition du Caoutchouc, des autres produits tropicaux et les industries connexes", organisé sous le patronage de S. M. le Roi des Belges.

Le Comité exécutif et les organisateurs de cette exposition, la feme, de ce genre, M. Greville Montgomery, directeur général, Miss Ed. A. Browne, commissaire générale, et son adjointe Miss Rotschild, ont choisi la Belgique comme terrain de cette importante manifestation économique et scientifique, en considération des efforts qu'elle a accomplis dans le domaine colonial.

Y ont participé: le Congo Belge et le Ministère des Colonies, le Gouvernement Général de l'Afrique occidentale française, de l'Indo Chine, de l'Algerie, de Madacasgar et le protectorat de la Republic Française au Maroc, le Gouvernement Féderal et divers Etats du Bresil. Le Gouvernement de la Colombie, la Grande Bretagne, la Malaisie, le Ceylon, le Gouvernement du Mexique, les Indes Neerlandaises, le Chili et les Etats Unis de l'Amerique du Nord.

La participation des Etats Unis de l'Amerique Latine a été particulièrement importante et a suscité le plus vif intérêt. La Colombie nous a montré ses differents produits, notamment ces émeraudes fameuses dont Paris deviendra bientôt le centre de distribution dans le monde. Le Chili, dont l'Exposition était à charge du Chilean Nitrate Committee, a surtout evoqué dans son stand la puissance de sa production du nitrate, dont il est le regulateur du marché mondial. Le Mexique nous a permis d'admirer des produits manufacturés dont les qualités et le fini nous rappellent son voisinage avec ce grand manufacturier qu'est l'Amerique du Nord. Et, enfin, le Brésil... Le Brésil nous a éblouis de la varieté de sa production et de ses richesses.

Le Brésil s'est surpassé, son effort industriel a étonné les visiteurs. En quelques années le Brésil a fait des pas de géant. Malgré tout ce que l'on en savait déjà en Belgique, on ne se doutait guère de la réalité. Or cette réalité a demonstré que le Bresil était bien, à tous les points de vue, un des plus riches pays du monde et qu'il tient dans l'Amerique du Sud, la place des Etats-Unis dans l'Amerique du Nord. Il deviendra même, dans un avenir rapproché, le pays le plus puissant du monde, capable de se suffire à soi-même et d'aider les autres. Son sol, son sous-sol, contiennent d'incalculables trésors. Le temps n'est pas éloigné où le Bresilien, égal ou même supérieur à l'Americain des dollars fera la loi au monde en matière de commerce et de finances, si toutefois ce rôle lui est agréable.

En fait, la participation du Brésil à l'Exposition coloniale a été simplement admirable. Les visiteurs ont pu en juger. On dira peut-être que, en ce qui concerne son industrie sidérurgique, le Brésil en est encore à ses débuts, malgré les énormes progrès accomplis. C'est exact sans doute, et le Gouvernement de M. Bernardes ne l'ignore pas. Aussi accorde-t-il des faveurs spécials et multiples et des concessions qui ont déjà tenté importants capitaux américains et anglais. En cet moment même, la Belgique possède au Brésil une mission économique envoyée par la Banque de Bruxelles et la Banque d'Outremer et dont le but est précisement d'étudier la question sidérurgique brésilienne. Cette mission ne manquera pas de nouer des relations d'affaires entre les deux pays et ces relations sont pleines de promesses. Répétons que le succés de l'Exposition du Brésil á Bruxelles fut complet. On n'aurait pas pu faire mieux."

Destacarei para aqui trechos do discurso do Sr. Eugene Terriol no banquete que nos foi offerecido por essa mesma corporação. — O Sr. Terriol, figura acatada no meio financeiro belga, que exerce a funcção de director administrador do Banco Italo Belga, disse então:

"Nós temos no Brasil engenheiros, financeiros, commerciantes, industriaes, tantos factores que podem fazer nossos relatorios". "O Brasil é prodigiosamente rico do ponto de vista economico; os belgas deveriam não esquecel-o. Não nos deixemos de nenhuma sorte desbancar pelos outros", diz ainda o Sr. Terriol.

Correspondendo ao trabalho de propaganda por nós feita, continuo, em vosso paiz, muito especialmente na recente Exposição Internacional do Rio de Janeiro para tornar conhecidos os productos belgas, nossos amigos brasileiros vêm nos fallar hoje do seu café, borracha, tabaco, cacau, manganez e outros.

Dão-nos, em brilhante participação a 6ª Exposição Internacional de Borracha e outros productos tropicaes, idéa da grande diversida-

de de productos de seu sólo prodigiosamente rico. Visitamos com grande prazer os mostruarios, admiravelmente organizados, onde se apresentam milhares de artigos de tão attrahente maneira que captiva a attenção, permittindo ajuizar immediatamente da importancia e desenvolvimento desse grande e futuroso paiz.

A maneira especial por que foram organizados e dispostos os mostruarios — continua o Sr. Terrol — a gentileza e amabilidade das informações completas, precisas e bem documentadas dadas aos visitantes, honram os delegados escolhidos pelo Governo brasileiro para essa missão.

Acreditamos que tão bella manifestação da actividade brasileira ha-de fructificar e tornar-se particularmente util ao intercambio commercial entre nossos paizes".

E depois de fazer um estudo detalhado das relações commerciaes da Belgica com o Brasil nestes ultimos annos, o Sr. Eugenio Terrol, que então substituia o Sr. Lucien Graux na presidencia, actualmente no Brasil, em commissão do Banco d'Outre-Mer, concluiu a sua notavel oração com as seguintes palavras:

"Como nos foi dado ver, o Brasil dispõe de multissimos fructos oleaginosos e se vos detiverdes sobre as madeiras, minerios e mineraes que fornecem consideraveis tonelagens, comprehendereis que, dando á importação de taes artigos a importancia que merecem, poderemos figurar entre as primeiras potencias importadoras de productos brasileiros, o que nos facultará notaveis vantagens na nossa exportação para o Brasil".

Penso que, mais interessante para nós, futuramente, é facilitar praticamente o comparecimento de commerciantes e industriaes ás feiras internacionaes. Opportunamente apresentarei ao Governo um documento official com suggestões que me parecem consultar ao interesse nacional no que concerne a esse assumpto, ao qual está visceralmente ligada a expansão do nosso commercio de exportação. As minhas recentes visitas demoradas ás feiras de Bruxellas, Paris, e Bale, na Suissa, melhor me orientaram a esse respeito.

Aproveitando-me da minha estada na Italia visitei officialmente o Instituto Internacional de Agricultura, de Roma, em companhia do Sr. Deocleccio de Campos, nosso addido commercial junto á Embaixada do Brasil na Italia, cujo prestigio tive occasião de constatar. Ali saudei o Presidente do Instituto em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, trazendo delle a incumbencia de apresentar os melhores votos pela prosperidade de nossa corporação, cujo conceito está firmado no seio do utilissimo instituto, que o patrocinio do Rei da Italia, seu benemerito fundador, tanto realça.

Poderia referir-me ainda ao que vi na Hollanda, onde, na Exposição Internacional de Tabacos, realizada em Amsterdam, em Maio passado, o Brasil se fez representar de maneira honrosa; á minha demorada visita ao Luxemburgo, cujas estradas de rodagem percorri de automovel, não mediócres, tendo em grandes trechos plantações de macieiras e pereiras, cujos fructos são vendidos em leilão pelo Estado e adjudicados a quem maior lance offerece, revertendo o producto para mantel-as em perfeito estado de conservação e, emfim, ha tantos outros assumptos que têm relação com a Sociedade Nacional de Agricultura, observados por mim, na Belgica, na Hollanda, no Luxemburgo e na Italia, que teria de me deter por muito tempo na tribuna si a elle me quizesse referir. Aliás, pouco poderiam influir, pois a maior parte dos nossos consocios têm sciencia delles pela vasta litteratura existente a seu proposito.

Não quero, entretanto, encerrar a minha despretenciosa palestra sem fazer referencia ao trabalho do nosso consocio, Sr. Filogonio Peixoto, adiantado agricultor de cacau na Bahia e no Espirito Santo, em bôa hora escolhido pelo Sr. Ministro da Agricultura para estudar na Europa a situação desse producto, com quem visitei algumas fabricas de chocolate. O criterio acertado da escolha, estou convencido, pelo que vi e pela troca de impressões com o Sr. Peixoto, cuja actividade e orientação muito me agradaram, assegura exito completo ao objectivo da sua missão. Pela primeira vez, ficaremos sabendo, na sua volta, a situação real do mercado de cacau e o que cumpre fazer para melhorar a nossa posição, que é realmente lamentavel, sobretudo pela falta de standardização, não sendo para desprezar por ser condição primaria á selecção do producto, cuja qualidade deixa muito a desejar. Com collaboradores assim, muito teremos a ganhar e o tempo se encarregará de provar que não ha exaggero nem parcialidade na minha affirmativa".

As ultimas palavras do Sr. Hannibal Porto, como se deu com o discurso do Sr. Lyra Castro, são cobertas de prolongadas salvas de palmas.

O PROBLEMA DO COMBUSTIVEL. — Lê-se o expediente, findo o qual o Sr. Presidente annuncia que vae occupar a tribuna o Sr. Tenente Coronel John Nicoletis, conhecido do auditorio, que já o ouvira por duas vezes, naquella mesma tribuna, razão porque se dispensará de fazer a sua apresentação.

Sobe a tribuna o illustre official da missão militar franceza que, em portuguez, lê a sua conferencia sobre "Os gazogenios a carvão de lenha na tracção automobilistica e na agricultura".

Começa o orador lembrando que é pela terceira vez que occupa a attenção da Sociedade e ainda uma vez para fallar do combustivel do motor a explosão.

O problema da substituição da gazolina por um producto barato, commum no paiz, é talvez, o que mais o interessára durante estes tres annos de permanencia no Brasil.

O emprego do alcool, puro ou misturado, de que fallara o anno passado, desappareceu das possibilidades por causa da alta phantastica do alcool, consequencia da alta mundial do assucar.

As gazolinas syntheticas, de que fallara noutra occasião, não são ainda industriaes.

Quer agora tratar de outro producto que póde, talvez, espantar ao figurar na lista dos combustiveis para um motor que até hoje ge-

ralmente só queima liquidos; refere-se ao carvão de lenha.

A noticia, que foi mandada pelo "attaché" commercial á Embaixada do Brasil em Paris, despertou a curiosidade de muitos e suscitou duvidas a não poucos.

De facto, certamente, desejar-se-ia saber como, por que meio queimar o carvão de lenha nos motores construidos para o emprego da gazolina?

Em pó ou em pedaços, ou distillado como o carvão que dá o gaz de illuminação?

Não! O carvão de lenha transforma-se em gaz pobre, com que funcciona o motor a explosão. Mas, então, transporta-se aquelle gaz comprimido no carro? Ainda não — A usina de gaz fica perto do proprio motor, e hoje fabricam-se gazogenios portateis que podem ser fixados sobre qualquer vehiculo sem embaraçar mais do que uma grande caixa de ferramentas.

Eis ahi a novidade... não é o principio do gazogenio, é a realização pratica. Novidade relativa, porque ha quasi vinte annos que existem e que se empregam os gazogenios portateis nas colonias francezas, não só em lanchas e barcas fluviaes como nos caminhões e tractores agricolas.

Mas foi especialmente depois da guerra que o problema do combustivel se tornou vital na sua grandeza cruel, tanto pela sua importancia para a defesa nacional, como pela exaggerada carestia da gazolina, consequente ao desequilibrio do cambio.

E' por isto que, nestes ultimos annos, se fizeram aperfeiçoamentos consideraveis nos gazogenios portateis, apparelhos que permittem utilizar um combustivel barato, facil de encontrar em todos os paizes e que fazem reduzir as despezas de combustivel na medida de 1 a 5, como vou mostrar mais adiante".

Proseguindo, o conferencista passa a dizer o que é um gazogenio — "um apparelho contendo carvão incandescente, atravez do qual se faz passar ar carregado de vapor d'agua".

E' chamado gaz pobre porque tem um poder calorifico maximo de 3.500 calorias, quando o gaz de illuminação, proveniente da distillação do carvão, com o qual se mistura muitas vezes, tem 5.000 calorias, no minimo, por metro cubico.

Pode-se fazer gazogenios com diversos combustiveis, affirma e demonstra o orador, examinando particularmente alguns typos, a carvão de lenha, entre os mais aperfeiçoados e os mais recentes, podendo-se classificar os gazogenios em duas familias: — os inglezes, que são todos derivados do "Parker"; e os que procedem do primitivo "Cazes".

A proposito, o conferencista exhibe as plantas dos typos a que allude, mostrando como se verifica a elaboração do gaz.

Passa depois o Sr. Nicoletis a examinar, e com alguns exemplos, as vantagens economicas do emprego do gazogenio a carvão de lenha na industria de transporte, e escolhendo casos propositadamente desfavoraveis ao carvão de lenha, chega a conclusões evidentes.

Mas não é só na industria dos transportes que os gazogenios a carvão de lenha encontram applicação. E', talvez, ainda mais interessante na fazenda, pela agricultura e mais particularmente pelo tractor agricola.

Quantos fazendeiros ha — pergunta o orador — que têm tractores na garage e não podem utilizal-os, por causa do preço elevado da gazolina ou das difficuldades insuperaveis do abastecimento da mesma?

Quantos fazendeiros, sabendo que poderiam encontrar um combustivel barato e commum na propria fazenda, não hesitariam em fazer a acquisição desse precioso instrumento de trabalho, que é o tractor?

Eis ahi — prosegue — como o gazogenio vem solucionar o problema, pois tanto se adapta ao tractor, como se applica ao caminhão, e o carvão de lenha, que emprega, é um sub-producto de exploração, e, pelo menos, um combustivel sem valor, quando não transportado?

Vê-se que o novo methodo de alimentar o motor de explosão vem revolucionar a motocultura, affirma o Sr. Nicoletis, quando se considera, por exemplo, que um tractor "Scemia", com gazogenio precisa de 40 kg. de carvão para arar um hectare de terra, e fica mais economico que empregando a tracção animal".

Referidas as vantagens o orador passa a examinar as diversas objecções apresentadas, que, a seu ver, "não constituem obstaculos bem serios" como demonstra com abundancia de argumentos.

Encerrando a sua palestra, o Sr. Nicoletis diz que, durante a sua recente estadia em Paris estudara o assumpto e, certo do interesse que despertaria no Brasil, tomava a iniciativa de aconselhar a introducção de gazogenios portateis entre nós.

Com grande satisfação adianta ainda que, uma das maiores companhias de transporte está installando, aqui, apparelhos para experiencias, que se iniciarão dentro de poucos dias, para as quaes, desde logo, convida os que o ouvem, que poderão, dess'arte, assistir á applicação pratica da exposição theorica que acaba de fazer.

As ultimas palavras do orador são de agradecimentos á Sociedade pelo acolhimento mais uma vez a si dispensado.

O auditorio applaude vivamente o orador, que recebe os cumprimentos do Sr. Lyra Castro, e os agradecimentos da Sociedade pela importante contribuição que lhe levara para elucidação de um problema que ella vem examinando ha alguns annos.

O Sr. Lyra Castro recorda todos os esforços feitos por aquella casa para resolver a questão, e augura para as experiencias a que alludira o Sr. Nicoletis o maior exito.

A importancia da sua communicação é irrecusavel, razão porque, muito a gosto, a Sociedade nomearia uma Commissão especial para acompanhar as experiencias que se realizarão proximamente.

Fallou depois o Sr. Heitor Beltrão, louvando a conferencia, pela sua natural importancia e o conferencista pela maneira gentil porque distinguira o auditorio, fallando a nossa lingua, em bom portuguez, o que era motivo de regosijo e de agradecimento. Pede, pois, que fique em acta um voto nesse sentido.



Fazenda Modelo de Criação Santa Monica — Fenação. Capim Jaraguá. 1924

O Sr. Correia Defreitas propõe seja publicado em folhetos o trabalho, para ampla divulgação, o que foi approvado, encerrando-se, depois, a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA EM 4 DE JULHO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

O Sr. Heitor Beltrão, Secretario, lê o expediente, volumoso e interessante. Em primeiro logar, o Sr. Secretario informa a casa da resolução dada pelo Sr. Ministro da Agricultura aos reclamos dos fructicultores sul-riograndenses contra as exigencias decorrentes da execução da portaria que regula os typos de emballagem das laranjas destinadas á exportação.

Essa resolução, segundo o officio em questão, satisfaz inteiramente aos interessados, visto que a citada portaria só é applicavel aos portos do Rio de Janeiro e de Santos, tendo já o Ministerio da Agricultura dado as providencias no sentido de serem as alfandegas e Mesas de Rendas da União informadas a respeito, para os fins convenientes.

Em seguida, são lidos varios officios de adhesão ao Congresso das Associações Ruraes do Brasil, a celebrar-se em Setembro vindouro, e outro á quinta Exposição Nacional de Gado, organizada pela Sociedade e a inaugurar-se em Maio de 1925.

A FEBRE APHTOSA E O FREIO PROPHYLATICO — Passa-se depois á leitura de um telegramma da Federação Rural de Porto Alegre, informando, em resposta á consulta da Sociedade, quanto á cura da febre aphtosa obtida naquelle Estado, pelo Sr. Conde de Luciano, por meio de especifico de sua descoberta e auxilio do freio prophylatico, não lhe constando haver o mesmo effectuado experiencias de tal tratamento.

O Sr. Lyra Castro explica: em sessão anterior o Sr. Paschoal de Moraes, referira-se á cura por aquelle conde de milhares de animaes atacados pela aphtosa.

Dadas a relevancia e delicadeza do assumpto, a Sociedade, antes de qualquer manifestação abriu um inquerito entre as suas congeneres sul-riograndenses, e a resposta lida era a primeira recebida.

Não era, como se vira, animadora a informação da Federação sulina.

O Sr. Ribeiro Junqueira, por dever de lealdade, offerece informações pessoaes a respeito.

Affirma que assistira á conferencia que, ha tempos, o Sr. Conde Luciano fizera, na séde da Sociedade e bem assim ás experiencias por elle realizadas em varias propriedades pastoris, experiencias essas coroadas de exito, segundo poude constatar.

O "freio prophylatico", a seu ver, é um meio admiravel para administração dos medicamentos aos animaes, pela propriedade e engenho dos dispositivos que compõem o apparelho.

A sua utilidade é inconteste pelo menos nas propriedades em que o rebanho não assuma grandes proporções.

Quanto á cura da febre aphtosa, o Sr. Ribeiro Junqueira declara que, de facto, assistira experiencias dignas de attenção, pois verificara que a cura do mal se fizera mais rapidamente que o commum.

O Sr. Conde Luciano conseguira ainda, se-

gundo fôra informado por interessados, evitar a febre em alguns exemplares de um mesmo rebanho em que haviam sido registrados varios casos.

O Sr. Lyra Castro faz considerações a respeito e declara, quanto ao apparelho para a administração dos medicamentos, acreditar nos resultados praticos do seu uso.

Relativamente á cura da aphtosa, S. Ex. nutre serias duvidas, porque a molestia não reside só nos cascos e nas mucosas externas, mas fundamentalmente no sangue.

A applicação do apparelho póde, talvez, contribuir para a cura das aphtas externas.

Quanto á prophylaxia, julga que medidas de precaução, aliás adoptadas geralmente, bastarão para evitar que o mal se propague a outros animaes.

O assumpto, ademais, vem sendo objecto de seria cogitação em toda a parte, aqui e no estrangeiro, sem que, ainda, se haja encontrado o especifico para dar combate a esse mal. A Sociedade, entretanto, tomando em consideração o que adiantara o seu illustre amigo Dr. Ribeiro Junqueira, guarda-o como importante documento de informação, esperando todavia a resposta das outras sociedades inqueridas para resolver em definitivo.

O CACÁO — Proseguindo no exame do expediente, o Sr. Secretario lê a seguinte communicação do Sr. Paschoal de Moraes:

"O Sr. Dr. Helio Lobo, consul do Brasil em New York, informou que o Governo Britannico acaba de reduzir de 46 — o dinheiros — para 23 — 4 dinheiros — por tonelada o imposto de importação de cacáo sahido da Costa do Ouro, na Africa Occidental Britannica.

Segundo informa o nosso consul em New York, alludindo a esta noticia de um correspondente inglez em uma revista norte-americana de negocios de café, cacáo e chá, esta reducção vae ter grande influencia na baixa dos preços deste producto na amplitude das suas vendas.

A reducção é, pois, de metade ou 50 °/° dos direitos".

EXPOSIÇÃO ESTADUAL DE ANIMAES EM S. PAULO — Sobre a mesa havia ainda o relatorio do Sr. Major Henrique Silva, delegado especial da Sociedade junto á ultima Exposição de Animaes de S. Paulo, relatorio só agora apresentado devido a ter enfermado, aquelle delegado, de molestia grave, logo após o seu regresso. E' do teôr seguinte esse documento:

"Sr. Presidente: Havendo merecido de V. Ex. a honrosa incumbencia de representar esta benemerita Sociedade na Exposição Estadual de Animaes que se inaugurou a 21 de Abril p. findo na Capital do Estado de S. Paulo, só agora, tardiamente, em consequencia de grave molestia, é que me foi possivel trazer por escripto o resultado das minhas impressões recebidas daquelle certamen.

Assisti ao acto inaugural, que foi procedido pelo Dr. Washington Luiz, Presidente do Estado.

Por demasiado longa não dou a lista completa dos animaes que foram apresentados no recinto da Exposição.

Nos seis galpões existentes no local achavam-se alojados 336 reproductores das raças Hollandezas, Devon, Hereford, Caracú, Mocha Nacional, Simmenthal, Schwytz, Jersey, Guernesey e 87 suinos das raças Poland-China e Durac-Jersey.

De todos os admiraveis specimens em concurso, os que mais impressionaram os visitantes, pelo sadio aspecto, e belleza de forma, foram os da raça Caracú seleccionada.

Os animáes se achavam divididos em categorias e grupos, com as respectivas classificações, os nomes, o peso, a propriedade e a procedencia.

Foram os seguintes os animaes que conseguiram os premios de destaque: Taça "Dr. Luiz Pereira Barreto" — Campeonato Touro Caracú — instituida pelo Herd-Boock Caracú, coube agora ao touro n. 83 "Tabarana", pertencente ao Coronel Prudente José Corrêa, de Palmeiras.

Taça "Cel. Francisco Corrêa", para o melhor lote de 1 garrote e 4 novilhos, coube ao garrote n. 31, "Elemento", e ás novilhas n. 36, "Flamma"; N. 37 "Escrava"; n. 38 "Fagulha", e n. 40, "Fragata", pertencentes á Sociedade Anonyma Usina Esther, de Chave Usina Esther, linha Fundense.

Medalha de ouro da Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, de Paris ao melhor lote de touros Caracús, coube ao Cel. Prudente Corrêa de Sarandy.

Objecto de arte, offerecido pelo Governo do Estado ao melhor lote de 1 garrote e 4 novilhas do 2.° grupo, coube ao Sr. Dr. Albado Penteado, de Annapolis.

Taça offerecida pelo Governo do Estado para o melhor lote de reproductores das raças de engorda, coube ao lote composto dos garrotes ns. 168, 167, 160, 164 e 169 pertencentes ao Dr. J. Rangel Moreira, de Lunas.

Objecto de arte, offerecido pelo Governo do Estado, para o melhor touro da raça Hollandeza, coube ao touro n. 317, "Napoleão", pertencente ao Dr. Carlos Botelho, de Conde do Pinhal.

SUINOS POLAND-CHINA

Os suinos que concorreram ao certamen foram assim classificados:

II.° Categoria — Porcas; 25, antiga III, 1 anno, boa, prata, Dr. Braz Arruda Filho e Cia., de Andrades; 26, Carçonne, 1 anno, regular, bronze, Dr. Braz Arruda Filho e Cia., de Andrades.

II°. Categoria — Leitões: um casal com 5 1.2, optimo, ouro, David W. Allen, de Tremembé.

II.ª Categoria — Cachaços: 37, Pognea, 11 mezes, bom, prata, Dr. Braz Arruda Filho e Cia. de Andrades; 40 ock, 22 mezes, regular, bronze, David W. Allen de Tremembé.

II.° Categoria — Porcas: 43 Cleopatra, 4 annos e 9 mezes, optima, ouro, David Allen, de Tremembé; 41 Miss Liberty, 3 annos, boa, prata, David W. Allen, de Tremembé; 23, Miss Lady, regular, bronze, Dr. Braz Arruda Filho e Cia., de Andrades.

COMMENTARIOS

Relevo dizer que reina uma desagradavel confusão no tocante á distincção entre as raças bovinas nacionaes: Caracú e Curraleira. Apezar desta ultima ser a progenie daquella, seus caracteres morphologicos se diferenciam visivelmente.

No entanto, em S. Paulo, Minas Geraes e Estado do Rio de Janeiro, se confundem aquellas raças distinctas, ou seja porque o Caracú legitimo, typo primitivo, oriundo do seu "habitat", os campos dos sertões de Amaro Leite, degenera nos alludidos Estados, como muito bem esclareceu o grande Pereira Barreto ou por outras causas.

Uma destas vem a ser que ha outro typo Caracú resultante do cruzamento do Franqueiro com o Curraleiro. A esta variedade parece, pertence o touro "Tubarana" que levantou a taça Dr. Luiz Pereira Barreto no certamen paulista de 21 de Abril ultimo.

Caracús dignos deste nome possúe o Estado de São Paulo nos descendentes do famoso reproductor Mozart, crias do Posto de Selecção de Nova Odessa.

Que mesmo em São Paulo se confundem Curraleiros com Caracús é bem uma prova a seguinte classificação de um boi Curraleiro, N. 217 do catalogo da Exposição que a photographia junta representa:

"Nome, Cadete; Raça, Caracú; Expositor, Hospicio de Alienados; Residencia, Juquery; kilos, 850; Edade, 5 annos."

O referido bovideo apresenta todos os caracteristicos dos Curraleiros do Brasil Central; chifres finos, a partir do ponto da inserção, ligeiramente inclinados para a frente e depois curvando-se para dentro até terminarem com as pontas voltadas para traz; pello fino, a barbella mais desenvolvida do meio do pescoço para baixo; cauda longa; o pellagio commummente amarello.

Os caracteristicos principaes do Caracú são mais ou menos como nas seguintes linhas apanhou-as o Cel. Jesuino da Silva Mello, que durante a sua longa estadia no Oeste de S. Paulo e Minas os viu passarem nas boiadas trazidas dos sertões de Amaro Leite: "pello fino e curto, ancas largas e carnudas, a cauda longa e delgada, barbella abundante, rugosa e macia; pescoço curto e bem formado, cabeça pequena, cornos de base branca e pontas pretas, arqueadas para cima, corpulento, cor castanho, tirante ao baio, fio do lombo preto, pernas curtas e bem lançadas, arcada orbitaria fosca e focinho claro; um todo elegante e bem proporcionado.

Tal é o typo geral do boi goyano da melhor casta.

Juntamente com o boi Curraleiro acima mencionado, no ultimo compartimento de um dos galpões viu-se um especimen, já degenerado, da grande raça Franqueira, pesando 960 kilos — peso esse que excedeu nos dos bois gordos das raças nacionaes e estrangeiras.

Razão, pois, tinha Pereira Barreto quando proclamava para convencer a todos que a restauração da raça Franqueira é um dever elementar do ponto de vista nacional.

Em conclusão, Sr. Presidente, foi o que vi e pude observar na Exposição Estadual de Animaes em S. Paulo, cujos directores, Drs. Mario Maldonado e Virgilio Penna, dispensaram muitas gentilezas ao representante da Sociedade Nacional de Agricultura".

SOCIEDADE CEARENSE DE AGRICULTURA — Lido esse relatorio, o Sr. Lyra Castro refere-se a communicação recebida pela Sociedade acerca da fundação, no Ceará, da Sociedade Cearense de Agricultura, que promette ser um dos muitos elementos que vêm collaborar com a Sociedade no incremento das riquezas economicas.

A Sociedade applaude, com enthusiasmo, a creação dessas aggremiações e deseja que as mesmas se multipliquem no paiz para que, filiando-se á Federação das Associações Ruraes do Brasil, cuja fundação será levada a effeito em Setembro vindouro, possam, melhor prestigiadas, ver amparadas, pelos poderes publicos, as suas aspirações.

SENADOR LAURO MULLER — Em seguida o Sr. Lyra Castro allude á noticia, publicada pelos jornaes, da promoção a general de divisão do Senador Lauro Muller.

Era escusado dizer do que foi e continua a ser para a Sociedade esse illustre cidadão, pois ficara assignalada a sua passagem alli, como seu presidente effectivo, cargo que occupou por largos annos, sendo hoje, por voto de assembléa geral, seu presidente honorario.

A Sociedade manifestara o seu regosijo pela merecida promoção, telegraphando ao seu preclaro amigo.

BANCO AGRICOLA DE PERNAMBUCO — Exgotado o expediente, pede a palavra o Sr. João Cabral, que se refere á gazetilha do "Jornal do Commercio", em que se divulga o projecto da creação, em Pernambuco, do Banco Agricola, sobre o qual dará parecer commissão especial.

Aproveita a opportunidade para chamar a attenção da Sociedade para esse projecto que segue a orientação que teve a honra de propor no 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria.

Essa orientação se baseia no seguinte principio:

Não ha credito sem capital. Para haver capital é preciso haver economia.

Em nosso paiz o espirito de poupança não é commum. E', preciso, pois, fomentar esse sentimento, que deve ser producto da acção conjugada entre os poderes publicos e as associações, como a Sociedade.

E um dos meios de conseguir esse resultado é o da "cooperação compulsoria"; de um lado, a acção do governo, promovendo leis; de outro, as aggremiações propaganda e diffundindo entre os interessados o espirito de associação.

Uma vez assentada, pelo Estado, a creação do instituto, pode-se legislar creando uma taxa especial destinada á capitalisação.

E' verdade que é lenta a formação por esse meio; mas é tambem verdade que assim se a tem segura.

Com tal regimen — accrescenta — se obterá o fortalecimento desses institutos.

O que se vae fazer em Pernambuco é isso.

Não queria deixar passar despercebida á Sociedade essa louvavel iniciativa; tanto mais que, se em cada Estado, surgisse um instituto identico ligado, futuramente, a um orgam central, teriamos resolvido o problema do credito agricola no Paiz.

O Sr. Lyra Castro diz que a questão é incontestavelmente relevante para o paiz que, nesse sentido, está collocado na ultima plana porque o de que dispomos não está em relação á nossa grandeza e ao nosso meio economico; é quasi nada.

Todos sabem que tem havido tentativas para generalizar o credito agricola no paiz, mas os esforços dispendidos não têm logrado resultado apreciavel.

A questão tem, de facto, merecido estudos acurados, porém, o que falta é encontrar um systema que se ajuste ao nosso meio.

Dahi o fracasso, com raras excepções.

Proseguindo, o Sr. Lyra Castro entra a referir-se ao projecto do Banco de Pernambuco, declarando-se favoravel ao systema que se quer adoptar. S. Ex. é dos que pensam que se cada Estado creasse, a exemplo de Pernambuco, um banco e esses institutos de credito promovessem a fundação de caixas cooperativas, com acção mais regional, teriamos assim encaminhado a solução do problema.

E' nesse sentido que a Sociedade vem trabalhando e não mede esforços para diffundir entre os lavradores as vantagens decorrentes do credito agricola, sentindo, todavia, dada a sua observação, que não é facil convencer o homem do campo que lhe convem empenhar a sua propriedade para organização de um Banco que lhe acuda as necessidades e a de outros.

Essas iniciativas, porem, como a do Governo de Pernambuco, fructificarão.

Não devemos, porém, estranhar que o Brasil esteja ainda na situação em que está, nesse sentido, pois só ha pouco tempo outros paizes lograram a solução definitiva do problema.

O tempo virá dizer se convem ás necessidades de nossa agricultura e a psychologia do povo.

S. Ex. é pela solução do problema em bases seguras; não vale pois precipitar a solução, convindo mais esperar contando que o systema a adoptar satisfaça cabalmente aos interesses geraes do paiz.

Encerra-se a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA EM 11 DE JULHO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

REBELLIÃO DE S. PAULO — Lido o expediente, usa da palavra o Sr. Lyra Castro, que diz:

"Srs. consocios — Conforme é do conhecimento de todos, o paiz foi surprehendido com a noticia do facto inesperado e brutal occorrido na madrugada de sabbado ultimo, na bella e ordeira Capital do glorioso Estado de S. Paulo.

Parte da sua milicia, de par com um pequeno contingente do Exercito nacional, alli aquartelado, se insurgiram contra as autoridades locaes e atacaram o palacio do Governo sendo repellidos pela outra parte da policia, que a elle se conservou fiel.

Sabedor da triste occorrencia, o Governo Federal tomou logo as providencias que a gravidade da situação lhe impunha como dever primordial.

Esses factos, cuja gravidade não se póde desconhecer nem dissimular, repercutiram de norte a sul como nota de triste dissonancia no concerto de esforços que vinha sendo feito para o levantamento material do paiz.

Não pode haver um só brasileiro, quaesquer que sejam os seus sentimentos politicos, que não deplore a tragedia desenvolvida em São Paulo pelas suas consequencias locaes, como pela repercussão que terão certamente na vida moral e material do paiz, dentro e fóra delle.

Esta Sociedade, representante genuina das classes trabalhadoras e ordeiras do paiz, não se póde quedar indifferente ao que ora se passa no grande Estado visinho.

São incalculaveis os males resultantes de abalos violentos e repetidos como este, em que irmãos se chocam e se batem sem um nobre ideal, numa luta sangrenta, fratricida.

E' tempo de sahirmos das incertezas que taes occorrencias criam ao paiz que trabalha e quer viver em paz.

Daqui dirigimos um appello veemente á grande e laboriosa classe que encarnamos, pedindo-lhe que se mantenha firme e cohesa ao lado da ordem, ao lado da autoridade constituida da Republica, ameaçada nos seus proprios fundamentos.

Certos do seu apoio, submetto ao voto dos presentes a seguinte moção:

"A Sociedade Nacional de Agricultura faz ardentes votos pelo restabelecimento da ordem constitucional no glorioso Estado de São Paulo e manifesta seu decisivo apoio moral ao eminente Senhor Presidente da Republica, ao benemerito Governador do Estado conflagrado, e applaude as forças armadas que com tanto denodo e patriotismo defendem a Republica".

A moção proposta é votada, de pé, por acclamação.

O Sr. Arruda Beltrão, em seguida, propõe que uma commissão vá levar ao Sr. Presidente da Republica essa moção, o que é, egualmente, approvado, tendo o Sr. Lyra Castro designado para a comporem os Srs. Prado Lopes, Bento de Miranda, Arruda Beltrão, Heitor Beltrão e a si mesmo.

A vista dessa resolução, são suspensos os trabalhos dirigindo-se immediatamente a supradita commissão ao palacio do Cattete para fazer entrega da referida moção.

A commissão, encerrada a reunião, vae a Palacio, e é alli recebida pelo Sr. Edmundo Veiga, Secretario da Presidencia, visto que o Sr. Arthur Bernardes, justamente nessa occasião presidia a reunião do ministerio.

O Sr. Lyra Castro reaffirma então, ao Sr. Edmundo Veiga os votos da solidariedade da Sociedade Nacional de Agricultura.

Em seguida, o Secretario da Presidencia, em nome do Presidente da Republica, agradece o importante apoio da prestigiosa instituição, communicando, outrosim, á commissão as no-

licas animadoras acerca da repressão ao movimento sedicioso de São Paulo.

SESSÃO DE DIRECTORIA EM 18 DE JULHO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

EXPEDIENTE — Os trabalhos transcorrem com a habitual animação e são presididos pelo Sr. Lyra Castro.

Lê-se, em primeiro logar, o expediente, constante de numerosos papeis, dentre os quaes figurava um telegramma do Dr. Arthur Bernardes, Presidente da Republica, agradecendo á Sociedade os seus confortadores protestos de solidariedade nessa hora em que a Patria exige a cooperação leal e dedicada de todos os brasileiros.

A proposito, o Sr. Lyra Castro communica



Fazenda Modelo de Criação Santa Monica — Bezerros em regimen de aleitamento artificial 1924.

aos seus collegas que a commissão presidida pelo Sr. Simões Lopes e nomeada, a convite da Associação Commercial do Rio de Janeiro, para a grande reunião das classes conservadoras, por ella convocada para testemunhar ao Exmo. Sr. Presidente da Republica o seu decidido apoio á causa da legalidade, se desobrigara do encargo.

A Sociedade Nacional de Agricultura que já se tinha manifestado levando a S. Ex. uma moção de solidariedade e applausos á acção energica do Governo, renovara, pela palavra brilhante e autorizada do Sr. Simões Lopes, cujo memoravel discurso calou fundamente no espirito dos bons brasileiros, as expressões desse sentimento, inspirado no mais são patriotismo.

São depois sujeitos a despacho os seguintes papeis:

Officio da Commissão Executiva da ... Exposição Regional Agro Pecuaria de Sobral, a realizar-se em Agosto proximo, naquella cidade, expondo os intuitos do certamen e pedindo o apoio da Sociedade para o mesmo, telegramma da Sociedade Agro Pecuaria da Fronteira, Livramento, nos seguintes termos: "Sociedade Agro Pecuaria da Fronteira supplica de V. Ex. reconsideração Decreto 16.524 de 1 de Julho nos dispositivos attinentes agricultura, especialmente ao ramo pecuaria terminada a grande guerra e do conhecimento de todos o inusitado preço a que chegaram os productos pecuarios tendo esta industria soffrido formidavel golpe não perecendo devido vontade ferrea e grandes esforços iniciativa particular posto que o unico acto do poder publico intuito de auxiliar a pecuaria foi a creação de uma carteira de credito agricola que sem ser ao menos um palliativo na apparencia trazia no fundo o golpe de misericordia contra a pecuaria na convalescença da enfermia. Surge a revolução, da qual sahiu bastante combalida e depois de terminada e o movimento revolucionario teve a pecuaria uma reacção animadora que o Decreto de V. Ex. destruiu preparando-lhe novos dias de amargura desnecessario e lembrar V. Ex. que antes da grande guerra já as nações mais adeantadas no firme proposito de contarem comsigo mesmas, com seus recursos para necessidades de sua nutrição e para o conseguimento da materia prima de suas industrias abandonaram essa velha escola ingleza tratando de firmar sua independencia economica. No entretanto com o Decreto 16.524 dá-se um golpe de morte na pecuaria nacional e levanta-se ainda mais alto a pecuaria do Prata. Presenciamos aqui em Livramento a alegria do estrangeiro

que vê seus productos subirem 50 % em preços em virtude do Decreto 16.523 e o desanimo do productor nacional que empregou ingentes esforços na nutrição e pureza de seus rebanhos, sendo seus productos baixados de preço na mesma proporção que os do estrangeiro subiam por força do Decreto 16.524. Sem lembrar V. Ex. as vantagens da valorização do café, pedimos venia para dizer-lhe que esse producto vende-se aqui ao preço de 5$400 o kilo não obstante estarmos ligados aos centros productores desta cubaracea por via maritima e estrada de ferro somente. Saudações respeitosas — *Serafim Prates Garcia*, Presidente".

O Sr. Presidente faz considerações em torno da reclamação e declara que a Sociedade encaminhará aos poderes competentes os reclamos da sua congeneres sulina; officio da Sociedade Pastoril Agricola e Industria, adherindo ao Congresso das Associações Agricolas do Brasil, a celebrar-se em Setembro vindouro, por iniciativa da Sociedade, e nomeando para seu delegado especial o Deputado Simões Lopes; carta do Presidente da Commissão de Publicidade enviando copia de uma circular de propaganda da Exposição Avicola Internacional de Cuba, a realizar-se em Fevereiro de 1925, e pedindo a ajuda da Sociedade no sentido da propaganda desse certamen.

Officio do Sr. Ministro da Viação e Obras Publicas prestando informações a respeito da reclamação feita, por intermedio da Sociedade, pela Companhia Industrial e Mercantil de Marcellino Ramos, Rio Grande do Sul, relativamente á deficiencia de transportes para a sua producção. Carta do Dr. J. A. Rodrigues Caldas, dando a razão da sua não comparencia ás sessões. Foram depois approvadas dez propostas para socios.

BENEFICIAMENTO DO CAFÉ — Findo o expediente, toma da palavra o Sr. Hannibal Porto, que diz:

"Noticias de S. Paulo, extrahidas da "Revista da Sociedade Rural Brasileira", informam das sympathias que alli teve a iniciativa do benemerito Sr. João do Amaral Castro, inventor da excellnete machina de beneficiar "AMARAL" que a intelligente e operosa acção da conceituada firma Martins Barros & C. Ltda. tem desenvolvido, de modo a tornar, pela propaganda constante nos centros agricolas paulistas e pelos melhoramentos introduzidos naquella apparelho, o mais economico e efficiente para o beneficiamento do café. Producto de primeira ordem, constituindo a riqueza mais volumosa do nosso patrimonio cultural elle bem merece o cuidado que lhe está prodigalizando aquelle operoso cidadão, apoiado no prestigio da nossa benemerita co-irmã paulistana, tanto mais quanto do objectivo altamente patriotico a que se propoz, no sentido de modificar os processos de apanha do precioso producto, resulta grande beneficio para sua valorização e concorrerá para acreditai-o nos mercados estrangeiros, onde a sua situação é realmente lastimavel, do ponto de vista dos creditos da producção brasileira. Ouço, a cada passo, dizer-se que ha proposito deliberado, nos mercados externos de vender as qualidades finas do nosso café com nomes de outras procedencias e que só se vendem com a denominação de "Brasil" os cafés ordinarios. Tenho verificado que assim é e ainda ha pouco, no mez de Maio, visitando a feira annual de Basel, na Suissa, considerada a mais reputada desse paiz, deparei em um dos "stands", o unico em que eram expostas amostras de café torrado e tambem em estado natural, a nomenclatura de todas as procedencias, menos do Brasil; até da Bolivia, que é productor em pequena escala, mas figura como exportador nas estatisticas mundiaes. Surprehendido com o facto, pois a nossa convicção de maiores productores e exportadores impunha posição de destaque naquella representação, na qual figuravam os demais paizes productores de café, indaguei da pessôa encarregada do "stand" o motivo de tal lacuna, manifestando-lhe então os motivos da minha surpreza. A resposta foi prompta e sem circumloquios: "O café do Brasil é ordinario e nós só fazemos o commercio das qualidades bôas".

Infelizmente havia na resposta certo fundamento. A massa de café colhida no nosso paiz pelos actuaes processos, que o Sr. Amaral condemna e a Sociedade Rural Brasileira, com a sua conhecida autoridade corrobora, determina prejuizos consideraveis, que nos collocam em franca inferioridade, cada vez mais accentuada, bastante inconveniente do ponto de vista economico e financeiro. Seria preferivel que produzissemos menos, mas que essa producção fosse bem cuidada de forma a corresponder aos interesses dos productores, que teriam com menor esforço e com relativo dispendio, maior lucro, pois que com quantidades menores obteriam maiores preços. Seria preferivel imitar o systema de colheita da Colombia, que tem feito assignalados progressos nos mercados da Europa e não menores na sua producção augmentada, anno a anno, de forma animadora, sem grande esforço de propaganda. O producto vae, pouco a pouco, se introduzindo de forma segura e definitiva. Vale a pena transcrever, para melhor esclarecimento, a exposição feita pelo Sr. Amaral, em sessão semanal daquella Sociedade sobre a colheita natural do café:

"Nenhum ramo das nossas actividades se resente tanto da falta de methodos efficientes como a nossa lavoura de café, que tem, entre nós, uma organização verdadeiramente anachronica e empyrica.

Os principios consentaneos com a epoca, que ha cerca de um seculo presidiram a essa organização, perduram ainda até os nossos dias, concentrados e cimentados á rotina implantada, hereditariamente nos nossos espiritos actuaes, por isso que se nos afiguram naturaes e racionaes methodos barbaros, contraproducentes e contraindicados, taes como o que usamos no derriçamento dos nossos cafeeiros. Se esse café em epocas remotas, em que o trabalho não era, como hoje, orientado pelo raciocinio, se tem perpetuado até os nossos dias, é porque irreflectidamente julgavamos ser esse o unico meio de aproveitarmos em tempo as nossas safras volumosas.

O damno que semelhante processo de colheita causa ás arvores é desmensurado. Pre-

judica essencialmente a sua vitalidade, impedindo o seu natural desenvolvimento em detrimento das producções futuras; deforma-as, enfraquece-as, acarretando a consequente queda das folhas verdes, ramos, flores, botões, cafés, chumbos, etc.

A faina da derriça é geralmente iniciada em Maio ou Junho e terminada em Setembro ou Dezembro, conforme a zona e o numero de braços disponiveis.

Ora, como sabemos, o cafeeiro produz diversas floradas, de Setembro a Janeiro (geralmente tres), impedindo assim de haver uma maturação completamente uniforme, de modo que, no meio da colheita, a quantidade de cafés verdes é de 20 a 30 °|°, a de verdoengos é de 60 °|° e é de 20 °|° mais ou menos a de cafés murchos e seccos, que são os unicos capazes de nos fornecer uma infusão aromatica e saborosa.

Essa proporção, como sabemos, decresce lentamente durante os mezes da colheita, de modo que, sómente de Setembro a Dezembro é que temos todo o café maduro e quasi todo no chão, cahido naturalmente, por murchos ou seccos. Nessa epoca se aproveitam geralmente os dias chuvosos para se derriçar o restante, ainda adherente ás arvores, varrendo-se tudo conjunctamente e terminando-se assim a colheita para se começar a espalhar o cisco.

Agora reflectamos:

Devido ás pequenas floradas fora da epoca normal, ha cafés que seccam e cahem antes da coroação e que geralmente se perdem por serem enterrados nas terras e montes, ao se proceder a esta operação. Uma parte destes cafés, bem como todos os que cahem nos primeiros mezes após a coroação, permanecem no chão até a occasião da colheita. Ora, não se podendo proceder á colheita em todo o cafezal, logo nos primeiros mezes, por não ser possivel realizar toda essa enorme massa de trabalho em epoca limitada, a não ser que dispuzessemos do triplo de braços por preços compensativos, é claro que sempre teremos parte da lavoura colhida em Outubro, Novembro ou Dezembro, e, ás vezes, até Janeiro, como se tem dado nas grandes safras, dispondo-se de pouco pessoal.

Vemos, portanto que, com o actual processo, ha cafés que permanecem no chão possivelmente durante um anno, á espera de serem levantados conjunctamente com os cafés bons, cahidos posteriormente.

Para se evitar o prolongamento da colheita por um tempo, por demais excessivo, geralmente se começa, em Maio ou Junho, epoca em que a percentagem de cerejas verdes e verdoengas é enorme, attingindo a mais de 70 °|° conforme a zona e conforme outras causas que influem na maturação.

Mesmo que dispuzessemos de pessoal numerosissimo e barato, ainda assim não encontrariamos vantagem no actual processo de colheita, pois, com elle, sempre teremos os verdes e ardidos.

Derriçar o café, principalmente nos primeiros mezes da colheita, é incontestavelmente uma operação morosa, fastidiosa, incommoda e, sobretudo, damnosa. Na febre dessa faina derriçam-se folhas e cafés verdes; quebram-se galhos ainda productivos; anniquilam-se outros pela flexão violenta, trincando-se-lhes a parte superior da casca e comprimindo a inferior, facto esse que nas mais das vezes desloca os tecidos cellulares e rompe os vasos lenhosos, difficultando a indispensavel circulação da seiva.

Dahi o enfraquecimento dos galhos superiores e a franca tendencia para a formação de saias e esporões, tão communs nos nossos cafeeiros e tão prejudiciaes á maturação, á "varrição", no collectamento dos grãos e á propria producção.

Em dias chuvosos enterra-se muito café pelo pisar do colhedor; perdem-se outros nos montes de terras da coroação; derriçam-se galhos seccos e verdes, folhas, cafés em rosetas e quejandas impurezas que vem difficultar enormemente o rastellamento, a varrição e o abanamento.

O transporte do café assim colhido é pesado e volumoso; estraga a saccaria pela constante impregnação da parte sacharina em fermentação; a lavagem é trabalhosa; a separação perfeita das verdes cerejas do café "bom" por este processo, é impossibilitada pela quantidade de cerejas de granação falha. A secca, que requer cerca de trinta dias, é ainda desigual e o beneficio é por sua vez tambem difficultado no descascamento, na ventilação, na catação e separação.

Accresce ainda que o café colhido em estado leitoso é pastoso, e juntamente com a casca, expellido no beneficio pelos ventiladores, o que é de certo preferivel. Os outros grãos mais desenvolvidos e de maior peso saem como escolha nos catadores, ou vão prejudicar o typo geral da partida. Do meio para o fim da safra, começam a apparecer os cafés ardidos e podres, que caem em Maio a Junho e que permanecem no chão até serem recolhidos no fim da colheita.

E' sabido que o café, protegido pelo seu pergaminho, impermeavel e resistente, atura, sem se estragar, uma permanencia de dois a tres mezes no chão, porém, excedido esse limite maximo, deteriora-se ou nasce, como é natural.

Infere-se do exposto que a serie de inconvenientes e absurdos que encerra esse inqualificavel processo de colheita, no qual despendemos outra serie de lutas estereis e esforços inuteis, é tão perniciosa como o processo da cultura usual.

AS CONSEQUENCIAS DO ACTUAL SYSTEMA DE COLHEITA

Com approximação, calculamos que, das 12.000.000 saccas de café que annualmente exportamos, cerca de 20 °|° ou 2.400,00 são de cafés verdes, podres e ardidos, revelando a dar que os primeiros são em quantidade preponderante. Como evitar tamanho mal, senão abandonando o nosso actual systema de colheita, em cujo derriçamento, como dissemos, se opera a mais intima caldeação de cafés em todos os estados de maturação e, portanto, com differente

aroma e sabor? E como separar cafés mechanicamente e mesmo á mão, de accordo com os seus differentes aromas e sabores?

A liga a que se procede em Santos para a formação dos lotes, tem por fim occultar da melhor forma possivel a enorme quantidade de cafés verdes, ardidos e podres e outras impurezas distribuindo-as proporcionalmente aos respectivos lotes em formação, afim de valorizar o seu conjuncto e poder collocal-os nos mercados consumidores, de accordo com os typos officiaes.

Para obtenção de taes productos, cuja introducção nos mercados consumidores estrangeiros nos traz uma serie de damnos materiaes e moraes tão lamentaveis, vejamos quanto perde a lavoura do paiz:

Sendo-nos necessario, em media, 70 litros de café-cereja, em extremo maduros (murchos e seccos, taes como os colhidos pelo novo processo) para obtermos 15 kilogrammas de café beneficiado; e 200 e mais litros de café verde-cerejas para lograrmos obter o mesmo peso de café tambem beneficiado (Dafert), segue-se que, para obtermos 2.400.000 saccas de cafés verdes ou 9.600.000 arrobas necessitamos de 1.920.000.000 de litros de cerejas verdes. Ora, se deixarmos todo esse café amadurecer e se a perda do seu volume na seccagem é contrabalançada pelo maior peso e desenvolvimento natural do grão até a sua maturação completa e pelo consequente rendimento no beneficio, claro é que ficaremos mais ou menos com o mesmo volume de 1.920 milhões de litros de cafés maduros (murchos e seccos) por 70 (coefficiente conhecido) teremos 27.428.571 arrobas ou 6.857.142 saccas.

Deduzindo-se desse numero as 2.400.000 saccas de cafés verdes que já produzimos, encontraremos um excesso de 4.457.142 saccas, que é a quanto attinge só uma parte do nosso "desperdicio" annual!!!

São 4.457.142 saccas que perdemos annualmente, em consequencia do rotineiro processo de colheita que adoptamos. São 4.457.142 saccas que representam, aos preços actuaes, cerca de 550.000$000 da nossa moeda ou ...... 11.000.000 de esterlinos roubados á economia particular e ao activo da balança commercial da Nação e isso pela nossa ansia de colher o café antes que a sua maturação esteja completa.

Accresça-se ainda a essa somma já formidavel a parcella ainda mais consideravel dos prejuizos oriundos desses 2.400.000 saccas de café verdes e ardidos que, caldeados á porção bôa do nosso producto, largam annualmente os nossos portos em busca do descredito da massa da nossa producção!

Não é demais analysarmos tambem esse interessante aspecto da questão. Nos grandes mercados consumidores os cafés da Arabia, Colombia, Java e outras procedencias, pelo seu cuidadoso preparo, alcançam, na media, como sabemos, cotação superior "duas vezes" superior, aos preços obtidos pelo nosso producto. Entretanto, se melhorassemos esse, equiparando-os aos seus melhores similares, claro é que lograriamos as mesmas cotações reservadas ás bôas qualidades daquelles productos.

Portanto, si pelos preços actuaes apuramos Rs. 1.680.000:000$000 com a venda das nossas 12.000.000 de saccas de cafés inferiores aquelles, melhorados e augmentados estes pela adopção do novo processo de colheita, apurariamos a phantastica somma de Rs. 5.800.000:000$000 ou sejam 26.000.000 de esterlinos se porventura houvessem possibilidades de se collocar tão formidavel volume de cafés finos pelos preços actuaes.

Vejamos ainda o que despende a lavoura com a desastrada derriça do café: para tal fim, tomamos a media de 1$000 para o custo de um alqueire de 50 litros de café colhido e adoptamos a mesma base de 200 litros de cafés cerejas verdes, necessarios para obter-se uma arroba de café beneficiado e 70 litros de cafés cerejas seccos e murchos para obtermos a mesma unidade de volume.

Nessas condições, temos 9.600.000 arrobas X 1,40 alqueires (70 litros) = 13.440.000 alqueires X 1$000 (custo de um alqueire colhido) = 13.440:000$000, que é em quanto importaria o custo da colheita racional dos cafés maduros.

Agora, 9.600.000 arrobas X 4 alqueires (200 litros) = 38.400.000 alqueires X 1$000 (custo de um alqueire colhido) = Rs. 38.400:000$000, importe da colheita de 9.600.000 arrobas de cafés verdes.

Deduzindo-se, pois, 13.440:000$000 de Rs. 38.400:000$000, teremos um excesso de Rs. 24.960:000$000 que representa a importancia do "custo" da criminosa derriça de cafés, que nem verdes deu, felizmente, pois, se o desse, maior seria o descredito do nosso producto.

Abstemo-nos ainda de adicionar as quantias despendidas no transporte que é pesado; o tempo dispendido na secca, no beneficio; os impostos, os fretes, as commissões, as armazenagens, os carretos, os rebeneficiamentos e outros tributos, que directa ou indirectamente recahem sobre essas 2.400.000 saccas de cafés totalmente imprestaveis.

Sommando-se, pois, a parcella de cafés que deixamos de aproveitar, á quantia que deixamos de arrecadar em virtude da má qualidade dos nossos cafés, e á somma que pagamos aos colonos para "depennar" os nossos cafeeiros e arruinar o seu producto, encontraremos um total 5.374.960:000$000!

O algarismo é formidavel, mas ouso ainda dizer que elle não representa a realidade dos nossos prejuizos annuaes. A cifra talvez exceda ao dobro dessa fortuna monstruosa, que deixamos de accumular e que tanta falta tem feito á economia nacional".

Como a Sociedade Nacional de Agricultura sempre se preoccupou com o aperfeiçoamento das culturas e o beneficiamento dos productos, como meio racional de os valorizar, tornando-os recommendaveis aos mercados estrangeiros na luta pelo commercio, proponho que ella se dirija á Sociedade Rural Brasileira manifestando-lhe a sua grande satisfação por vêr, que esse assumpto, da magna importancia, está tendo a merecida acolhida e dando-lhe, outrosim, conhecimento de que a Sociedade Nacional de Agricultura acompanha com a maior sympathia a propaganda, que em tal sentido vae realisando aquella sua co-irmã.

O Sr. Lyra Castro faz considerações em torno do assumpto e conta o que observára em Hamburgo, quando por lá passara e deparara, numa casa de café, em cujas vitrines se assignalava, por bandeirinhas das respectivas nações, a procedencia de vinte e tantas amostras, a ausencia do café do Brasil.

Com a mesma surpresa e curiosidade do Sr. Hannibal Porto, indagára S. Ex. do respectivo proprietario sobre a razão dessa exclusão, não obstante ser o Brasil o maior productor dessa rubiacea.

Respondera-lhe o seu interlocutor cousa identica: que o café do Brasil desagradava á freguezia por ser demasiado amargo.

Refere ainda o Sr. Lyra Castro outras observações suas, que mostram o habito inveterado nos consumidores europeus de misturar o producto com a chicorea.

Discute, então, S. Ex. as consequencias desse habito, e, a proposito, referindo-se á opinião exarada pelo Sr. Hannibal Porto, observa que dadas as condições avantajadas da nossa industria cafeeira, correriamos o risco de encarecer demasiado o producto adoptados os cuidados culturaes que se praticam na Colombia e outros paizes, cuja producção é muito menor que a nossa.

O Sr. Simões Lopes fala a seguir que o não surprehendera a communicação do Sr. Hannibal Porto, que com as suas visitas aos centros europeus bem pudéra colher preciosas observações.

Se bem reconheça que a lavoura do café está muito adeantada e seja talvez a melhor organizada deve dizer que ella está a exigir o maior carinho por parte dos poderes publicos.

Essa opinião já a manifestara, por vezes, e ainda quando Ministro da Agricultura se esforçara e obtivera a inclusão no orçamento de 1922 de uma verba especialmente votada a custear os estudos e experiencias em torno do café.

Visitara o Instituto de Campinas varias vezes e já até se utilizára dos seus serviços. Comtudo pensa que esse estabelecimento não está sufficientemente apparelhado para o estudo — como convem — do problema do café.

Concluindo, o Sr. Simões Lopes affirma que a communicação do Sr. Hannibal Porto é da maior importancia.

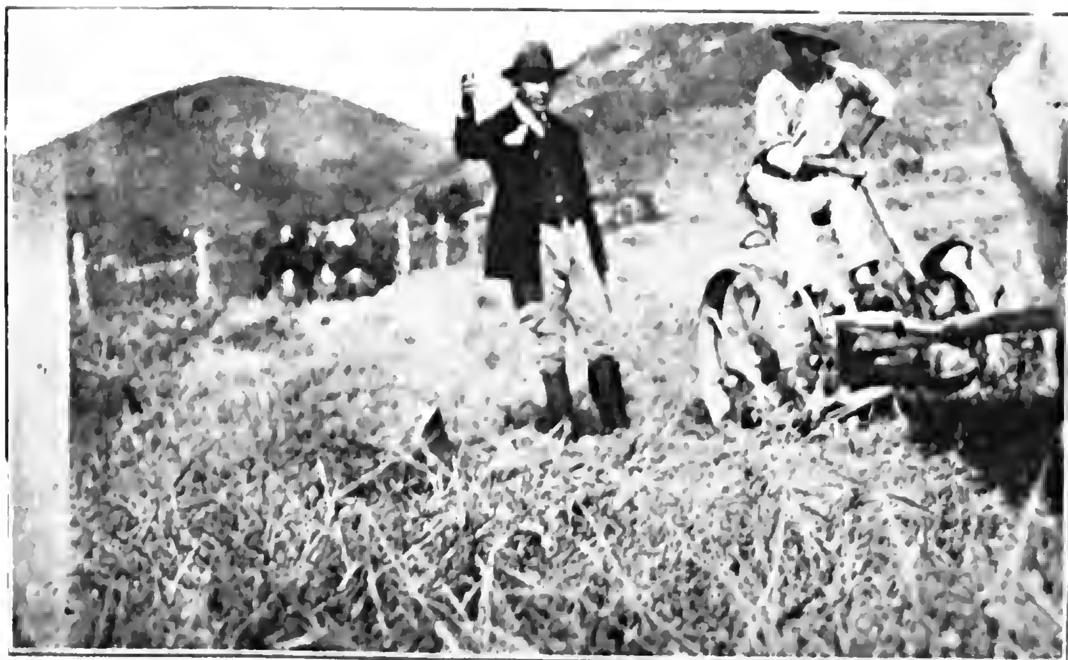
Não é somente, porém, em relação ao café que se observa a desvalorisação do producto, mas a outros como o arroz, por exemplo, que precisam de ser convenientemente cultivados e beneficiados.

Carecemos, sem duvida, de aperfeiçoar a nossa producção se a queremos valorizada.

O Sr. Bento de Miranda faz tambem considerações a respeito, estabelecendo-se então ligeiro debate em que figuram os Srs. Hannibal Porto, Lyra Castro, Julio Cezar Lutterbach, Arruda Beltrão e Heitor Beltrão.

Encerrado o debate, o Sr. Lyra Castro, dada a relevancia da materia, nomeia uma commissão, que ficou constituida dos Srs. Augusto Ramos, João Teixeira Soares, Simões Lopes e Hannibal Porto, para opinar sobre o objecto da exposição desse ultimo, convocando-a desde logo para uma reunião que se effectuará na sede da Sociedade ás 3 horas da tarde de quinta feira proxima.

E encerram-se então os trabalhos.



Fazenda Modelo de Criação Santa Monica. — Fenação. Corte de capim Jaraguá 1924

Notas Meteorologicas

Resumo da synopse das chuvas em todo o paiz durante o mez de Maio de 1924.

ZONA NORTE (*) — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se em geral abundantes tendo em media a sua altura subido a 72.6 acima da normal. Em Manáos (Amazonas), Tapernha e Belem (Pará) a altura de chuva subiu respectivamente a 117.0, 86.3 e 58.7 acima da normal.

Nos Estados do Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Parahyba, Alagôas e Sergipe, as chuvas mostraram-se ainda em geral abundantes, tendo em media a sua altura subido a 65 mm 7 acima da normal.

ZONA CENTRO — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em media a sua altura subido a 40 mm0 acima da normal.

No Estado da Bahia as chuvas mostraram-se em geral irregulares tendo em media a sua altura subido a 54.0 acima da normal.

No Estado de Minas Geraes as chuvas mostraram-se em geral escassas tendo em media a sua altura ficado a 8.9 abaixo da normal.

Em Pyrenopolis, Catalão, Goyaz, no Estado de Goyaz, não choveu durante todo o mez.

No Estado de Matto Grosso, em Corumbá e S. Luiz de Caceres, a altura de chuva ficou a sua altura ficado a 8.2 abaixo da normal.

Em Bella Vista aquella altura subiu a 27.7 acima da normal.

ZONA SUL — Nesta região do paiz as chuvas mostraram-se irregulares tendo em media a sua altura ficado a 8.2 abaixo da normal.

No Estado do Rio de Janeiro, as chuvas mostraram-se irregulares tendo em media a sua altura subido a 27.6 acima da normal.

Em Santos, Ribeirão Preto, Taubaté, Itararé, Campinas, no Estado de S. Paulo, a altura da chuva ficou respectivamente a 73.3, 49.5, 39.6, 44.6 e 51.5 abaixo da normal.

Em Paranaguá, Jaguariahyva, Curityba, Estado do Paraná, a altura de chuva ficou respectivamente a 60.7, 111.0 e 46.2 abaixo da normal.

Em Florianopolis, Campos Novos, Camboriu, Estado de Santha Catharina, a altura de chuva subiu respectivamente a 66.6, 46.1 e 1.0 acima da normal. Em Campo Alegre, Itajahy e Brusque, no mesmo Estado, aquella altura ficou a 6.4, 11.0 e 6.9 respectivamente abaixo da normal.

No Estado do Rio Grande do Sul as chuvas mostraram-se em geral irregulares, tendo em media a sua altura ficado a 39.4 abaixo da normal.

(*) — Todos os valores correspondem a millimetros.

Periodos seccos e chuvosos mais notaveis

PERIODOS CHUVOSOS — Conforme as informações por via telegraphica, das diversas estações da nossa rêde, os periodos chuvosos mais notaveis registraram-se no norte do paiz, nas seguintes localidades: Ondina (Estado da Bahia) com 21 dias de chuva, comprehendidas entre os dias 1 e 21; S. Bento das Lages (Estado da Bahia) com 20 dias de chuva, comprehendidos entre os dias 2 e 21; Garanhuns (Estado de Pernambuco) com 19 dias de chuva, comprehendidos entre os dias 7 e 25; Nazareth (Estado de Pernambuco) com 14 dias de chuva comprehendidos entre os dias 1 e 14; e outros periodos de menor duração, todos verificados no norte do paiz.

PERIODOS SECCOS — Igualmente os periodos seccos mais notaveis registraram-se principalmente nos Estados de Minas Geraes e Goyaz, nas seguintes localidades: Pirapóra (Estado de Minas Geraes) com 73 dias sem chuva tendo a ultima chuva cahido em 19 de Abril p. p.; Diamantina (Estado de Minas Geraes) com 70 dias sem chuva, tendo a ultima chuva cahido em 22 de Abril p. p.; Januaria (Estado de Minas Geraes) com 67 dias sem chuva, tendo a ultima chuva cahida em 24 de Abril p. p.; S. Francisco (Estado de Minas Geraes) com 66 dias sem chuva, tendo a ultima chuva cahido em 25 de Abril p. p.; Araxá (Estado de Minas Geraes) com 65 dias sem chuva, tendo a ultima chuva cahido em 26 de Abril p. p.; Catalão (Estado de Goyaz) com 64 dias sem chuva, tendo a ultima chuva cahido em 27 de Abril p. p.; e outros periodos

seccos menores nesses mesmos Estados e nos de Matto Grosso, Rio de Janeiro e S. Paulo.

SUMMARIO DA CIRCULAÇÃO ATMOSPHERICA NO SUL E CENTRO DO PAIZ EM JUNHO DE 1924

O mez de Junho caracterisou-se por uma circulação excepcionalmente intensa na parte sul do continente sul americano, pois, nada menos de nove anticyclones a invadiram por oeste, accrescentando-se ainda uma regular actividade de depressões, quer no extremo sul da Argentina, quer no centro do continente.

No dia primeiro do mez, ora em exame, achava-se localisada uma "alta" sobre toda a parte sul do paiz, Uruguay e parte nordeste da Argentina; funda depressão mantinha-se no sul da Argentina. A "alta" acima referida teve movimento lento para nordeste, registrando-se maior actividade da depressão continental no dia 3; foram observadas geadas nos dias 1 e 2, no extremo sul do paiz. No dia 4 surgiu sobre o territorio argentino o primeiro anticyclone do mez produzindo temperaturas abaixo de zero, que não logrou o seu movimento para nordeste devido á grande actividade da depressão continental. A segunda "alta" apresentou-se na Argentina no dia 6, conseguindo dominar uma secundaria da depressão continental, secundaria esta que tinha o seu centro localisado sobre a embocadura do Prata. Este anticyclone teve uma trajectoria um pouco interna, registrando-se nos dias 9 e 10 grande actividade da depressão do extremo sul da Argentina e da depressão continental. Surgiu no dia 11 o terceiro anticyclone que no dia seguinte se fundia com o segundo, proseguindo o systema resultante em movimento lento para nordeste. No dia 13, fez-se sentir no oeste da Argentina, em latitude baixa, o quarto anticyclone, que no dia 17 se incorporava com o systema acima referido, formando uma vasta area de altas pressões, abrangendo a parte do continente comprehendida entre os parallelos de 25° e 45°; no dia seguinte esta área demonstrava movimento para nordeste. A quinta "alta" deu entrada no oeste da Argentina no dia 19 e teve uma trajectoria interna devido a uma funda depressão localisada no sul da



Uma plantação da famosa variedade de algodão Mocó, em Seridó, Rio Grande do Norte.

Argentina; no dia 21 esta "alta" fundia-se com o anticyclone acima referido, proseguindo após a sua marcha para nordeste. Aos 22 do mez entrou o sexto anticyclone que teve a sua trajectoria normal. Dois dias após a setima "alta" annunciou-se no oeste da Argentina e no dia seguinte fundia-se com o sexto anticyclone proseguindo o systema resultante a marcha normal. No dia 26 já se notava no centro e oeste da Argentina a presença do oitavo anticyclone, que teve tajectoria pouco anomala em virtude de depressão localisada no sul da Argentina. Finalmente no dia 28 surgiu, em latitude baixa, no oeste da Argentina, o ultimo anticyclone do mez, que no dia 30 se alliava ao oitavo.

Por este resumo nota-se que houve grande actividade na circulação secundaria conseguindo as depressões, ainda mais que no mez anterior, alastrarem-se pelas zonas consideradas n'este summario. O tempo, em consequencia manifestou-se muito instavel, sobretudo em toda a região litoranea.

SYNOPSE METEORO-AGRICOLA

Minas Geraes

O tempo, que esteve, em geral, secco, durante todo o periodo, foi frio, com geadas, por vezes, até a primeira decada, accentuando-se porém, dahi em diante, cada vez mais a ascenção da temperatura, que se tornou na ultima decada bastante elevada. Taes condições atmosphericas favoreceram, sobremodo, a ultimação da colheita de cereaes e legumes e bem assim a continuação das de algodão, café, canna e fumo, já se finalisando, tambem em varios pontos do Estado. Por effeito da acção anteriormente desfavoravel do tempo foi notavel a diminuição que se observou no rendimento cultural, principalmente quanto ao dos cereaes, legumes e algodão, tendo ainda o deste, contra si, a "lagarta rosea" e o "curuquerê". Em alguns logares, a acção mais intensa dessas pragas tornou o rendimento praticamente nullo. O da canna, cuja perspectiva é bôa, continua a ser satisfactorio. Iniciaram-se com intensidade os preparos da terra para os proximos plantios de cereaes e legumes.

Rio Grande do Sul

O tempo, que estava frio com geadas fortes, por vezes até a primeira decada mantendo-se, em continuação ao que se verificara na ultima do mez anterior, chuvoso em todo o presente periodo, tornou-se, desde a segunda decada, quente. As condições atmosphericas favoraveis, até a primeira decada, tornaram-se então, crescentemente menos propicias e, por vezes, mesmo, bem prejudiciaes ás culturas e aos trabalhos agricolas que se vinham realisando animadamente. Fizeram-se até a segunda decada colheitas de milho e arroz que, em geral não proporcionaram bons rendimentos. O tempo de metade ao final do periodo começou a prejudicar o preparo de terras e plantios realisados para trigo e outros cereaes, cujas condições são, porém, satisfactorias.

ALGODÃO — No norte, onde esteve quente e ainda chuvoso, o tempo, principalmente em Sergipe, foi desfavoravel ás culturas. No Centro e sul, porém, sendo secco, favoreceu as colheitas que se effectuaram na Bahia, Goyaz, Estado do Rio, S. Paulo e Santa Catharina. O rendimento, devido ao tempo, anteriormente desfavoravel e, em Santa Catharina, ainda á "lagarta rosea", foi, em geral pequeno. Houve plantio no Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco e Alagôas.

CACÁO — O tempo, em geral, quente, esteve pouco chuvoso até a segunda decada, tornando-se dahi em deante secco e mais favoravel ás culturas. Colheitas em Amazonas.

CAFÉ — No centro e sul o tempo esteve, em geral, secco, sendo frio com geadas até a primeira decada, tornando-se depois quente. As condições atmosphericas que foram prejudiciaes no norte, favoreceram as colheitas, que se realisaram em geral, com pequeno rendimento, em S. Paulo, E. do Rio, Bahia, Espirito Santo e naquella zona.

CANNA — O tempo que esteve, em geral, quente, favoreceu as culturas do norte, centro e sul, até a segunda decada. Dahi em deante tornou-se menos propicio nas duas primeiras zonas e mais favoravel no norte, onde as culturas, que estão bôas, fôram muito beneficiadas pelas chuvas da ultima decada. Realisaram-se bôas colheitas em S. Paulo, E. do Rio e

Bahia. Houve preparo de terras na Parahyba, Pernambuco e Sergipe e plantio nesses Estados e Bahia.

FUMO — O tempo esteve quente e secco, no centro e S. Paulo e chuvoso nos demais Estados, tornando-se, algumas vezes, prejudicial no norte. Houve preparo de terras em Parahyba, Pernambuco e Santa Catharina. Plantios no Maranhão, Parahyba, Pernambuco e Bahia.

CEREAES E LEGUMES — O tempo esteve, em geral, secco no centro e S. Paulo, sendo frio no primeiro e quente no final do periodo; no norte esteve quente e chuvoso. No centro e S. Paulo as condições atmosphericas foram favoraveis á ultimação das colheitas de milho, arroz e feijão que, com o tempo menos favoravel, foram tambem effectuadas no Paraná, Santa Catharina e no norte. Os rendimentos culturaes foram, em geral, pequenos. Começaram os preparos de terras no centro e sul, para cereaes e legumes, fazendo-se, em continuação, estas mesmas operações no Paraná e Santa Catharina para o trigo.

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3.549 de 16 de Outubro de 1918.

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15$000 e annuidade de [illegible]00.

§ 2. — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia ou sède no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3. — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30$000 e a annuidade de 60$000.

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porem, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dous membros da Directoria e ser aceitos por unanimidade.

Art. 10. — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente

§ 1.º — [illegible] associados, por seu caracter de qualquer contribuição especial.

de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares de que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios; é limitado, porem, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3.º — Os socios sómente perderão os seus direitos em virtude de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão, por proposta da Directoria.

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

Temos estas afamadas desnatadeiras, novo modelo á sucção, "unica" desnatadeira com variação de velocidade e rendimento constante, de 100 a 2.000 litros por hora — á mão, polia e a vapor.

Fornecemos todos os apparelhos para a industria de lacticinios: Batedeiras, Salgadeiras, Latas e Baldes para conducção de leite, Ordenhadeiras "Sharples", Pasteurizador e Resfriador "Gaulin-Paris".

Enviamos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços; attenderemos immediatamente.

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL



Anno XVIII N 9 Setembro de 1924

SUMMARIO

Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente perpetuo – Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano de Lyra Castro
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto
Secretario Geral — Bento José de Miranda
1.º Secretario — Julio E. da Silva Araujo
2.º Secretario — Luiz Guaraná
3.º Secretario — Chrysanto de Brito
4.º Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão
1.º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach.
2.º Thesoureiro — Antonio Carlos Arruda Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Arthur Torres Filho
Cincinato Cesar da Silva Braga
Eloy Castriciano de Souza
Estacio de Albuquerque Coimbra
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Gabriel Osorio de Almeida
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Correa
Juvenal Lamartine de Faria
Lauro Severiano Muller
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Philippe Aristides Caire
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSÃO DE SOCIOS:

Joia . . . . 15$000
Annuidade . . . : . . . 20$000

Pedir estatutos

15, Rua 1.º de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

A LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual............... 20$000 | Numero avulso........................ 1$500

Redacção e Administração RUA 1.º DE MARÇO, 15 – Rio de Janeiro

Os socios quites recebem gratuitamente a "LAVOURA"

SILVA ARAUJO
RIO DE JANEIRO

MOLESTIAS NERVOSAS
MISERIA ORGANICA
NEURASTHENIA

HYGROSACCHARETO

SILVA ARAUJO
Glycerophosphatos
alcalinos granulados

GUARANÁ'
IODO-KOLA

SOBERANO NAS MOLESTIAS DO ESTOMAGO,
INTESTINOS, CORAÇÃO E NERVOS
TONICO DO UTERO

INGÉSTA
PARA ALIMENTAÇÃO

CRIANÇAS FRACAS, CONVALESCENTES,
DEBILITADOS E AMAS- DE LEITE



VIDA CARA

A excessiva elevação de preços, hoje tão animadamente commentada por toda parte, é consequencia immediata da crise por que está passando a producção universal.

Dois são os principaes factores dessa crise: a instabilidade, igualmente universal, ou quasi, do cambio, e o encarecimento do trabalho, tanto vale dizer da producção, instabilidade aquella em que se prolongam até agora as repercussões do formidavel abalo causado pela guerra á economia de todo o universo, e encarecimento este que provem, em parte, da propria elevação dos salarios, e, em parte, da reducção do tempo de serviço, da qual, por sua vez, se originou um *deficit* da producção, computavel, approximadamente, em 1/5.

Os paizes de população condensada e pequena percentagem de analphabetos, dispondo de varios meios de transporte e de machinismos baratos, além de aperfeiçoados, com as suas industrias bem organizadas e as classes productoras reunidas em associações poderosas, o que, por um lado, lhes assegura amplas facilidades de credito, e lhes permitte, por outro, não só produzir como vender em optimas condições, contando, ainda, com as enormes vantagens decorrentes, quanto á producção, da diffusão do ensino technico profissional, e, quanto á venda, de clientela interna e externa bem seleccionada, podem realizar verdadeiros prodigios, na resistencia aos desfavores da nossa actualidade anomala. E não só isso: é lhes tambem facil, graças a uma producção, seja agricola, seja industrial, relativamente barata, isto é, mais barata que a de paizes onde aquellas compensações e correctivos do desequilibrio momentaneo não occorrem, apparelhar para esses paizes uma concorrencia a todos os respeitos privilegiada, consequentemente irresistivel, esmagadora.

Em face de uma offensiva dessa natureza, taes paizes, em cujo numero se encontra, infelizmente, o nosso, recorrem á unica estrategia que lhes está ao alcance, para não deixarem sem uma tentativa, pelo menos, de solução, o problema da defesa necessaria: elevam as suas tarifas em relação a todos os productos invasores. Ora, esse proteccionismo exagerado repercute immediatamente na vida nacional, encarecendo-a.

Acontece, mais, que essa defensiva aduaneira excede frequentemente a finalidade que se lhe attribue. E não será difficil perceber-se onde se esconde a causa do phenomeno. E' o que não estudamos ainda, com o cuidado e attenção imprescindiveis, á luz da estatistica, o exacto, rigorosamente exacto, custo dos artigos de nossa producção comparado ao dos congeneres estrangeiros. Esse estudo era, entretanto, indispensavel, porquanto nos permittiria determinar a margem de protecção de que nossos artigos não podem prescindir para resistir com vantagem á concurrencia dos similares de importação.

E', pois, ás cégas que elevamos os direitos de entrada, do que resulta encarecerem de mistura com os productos estrangeiros os productos nacionaes, favorecidos estes com serios inconvenientes para a collectividade, por um proteccionismo evidentemente excessivo e até mesmo, do ponto de vista social, verdadeiramente odioso.

Ao envez de se fazer esse estudo, que seria base de uma politica economica, além de sabia,

rigorosamente justa, aggridem-se, arbitrariamente productores e commerciantes, a cuja ganancia se attribue o mal que a todos nos afflige.

Questões economicas de tal relevancia, complexas e transcendentes, serias e graves, assim em sua essencia como em suas manifestações e effeitos, não podem encontrar solução em discursos academicos ou medidas offerece compressivas. Estas, por vezes, dão a illusão passageira de que resolvem o problema inquietante, mas, bem consideral-as, só fazem aggravar a situação em seus aspectos immanentes, preparando o advento de dias ainda mais criticos. E' como si se limitassem, na medicina de uma arvore doente, a focal-a em sua fronde, deixando no mesmo estado a raiz respectiva, onde o germen da molestia se localisou.

No ultimo quartel do seculo XIX e neste primeiro quarto de seculo, a sciencia agronomica, devido principalmente aos progressos vertiginosos da chimica, realizou verdadeiros milagres, habilitando os technicos a quadruplicar a producção da mór parte dos paizes.

Ao lado do progresso estrictamente scientifico, isto é, da sciencia experimental o progresso da sociologia applicada, em seus multiplos desdobramentos: o capital ao alcance de todos levando ao auge seu coefficiente de mobilização e, no caso, dizer mobilização é dizer fecundidade; e o espirito associativo dando tudo quanto os seus corajosos propagandistas haviam promettido e annunciado; quer dizer, facultando ás classes reunidas vencer, pela congregação dos capitaes e pela fusão das iniciativas, todos os obstaculos existentes no aperfeiçoamento da producção e mais vantajosa collocação dos productos, dispensando intermediarios inuteis e caros. Paizes, mesmo, existem onde o crédito é formado pelos proprios governos e a iniciativa governamental intervem sempre que proveitosa para a iniciativa privada em acção intensiva.

Imagina-se facilmente a expansão que a amplitude e mobilidade do crédito permittiram a todas as industrias, facultando o emprego generalizado, banalisado mesmo, de machinas, no que diz com as manufacturas, e de fertilisantes e apparelhos agrarios, quanto á lavra dos campos. Foi por esse caminho que a Allemanha, a Belgica, a Hollanda, os paizes scandinavos, os Estados Unidos, a Argentina e muitos outros, elevaram sua producção de trigo, por hectare, de 13 quintaes a 21. A França, depois da guerra, está a esforçar-se por attingir identicos resultados; sendo que, antes mesmo de 1914, já havia elevado muito o coefficiente da producção em geral nos departamentos do norte, onde primeiro se utilisaram os elementos a que os referidos paizes deviam a intensificação de sua actividade.

Aqui, exceptuada a cultura do café, em notavel aperfeiçoamento, continua-se a explorar a terra por processos primitivos, empiricos, sendo que só se encaminham para a vida agricola os trabalhadores que não encontram possibilidades de occupação nas industrias extractivas.

Do proprio café, devemos confessar que é relativa a perfeição de seu cultivo. Basta dizer-se — e não vae nisto uma heresia — que essa cultura continúa extensiva. Expliquemo-nos. Em outros paizes, determinado trato de terra se cultiva durante muitos seculos, sem prejuizo da producção, pelo contrario, elevando-se esta á medida que augmentam os conhecimentos technicos e a experiencia da agricultura. O café, ao revez, esgota o sólo dentro de 20 ou 30 annos, e de tal modo decresce a producção, que se acaba por abandonar os cafézaes velhos e por plantar novos, ao envez de, pelo adubo da terra onde estão aquelles, estabilisar a cultura, valorizando de mais a mais o solo que esta occupa.

E' interessante e digno de registro o que se passa em São Paulo: transformam-se em pastagens os velhos cafézaes e plantam-se os novos em terras para esse fim desbravadas e cada vez mais distantes dos portos de embarque, donde a necessidade de vias-ferreas de construcção dispendiosa, ao passo que outras cahem em crise de trafego. E é claro que, nessa batida á procura de terras ricas de humus, as reservas florestaes e de sólo virgem acabarão por extinguir-se.

Si, onde temos as grandes fazendas, apenas em parte exploradas, tivessemos pequenas e médias propriedades, fazendo todas, além da cultura do café e outras, a creação e exportação dos productos de origem animal; si os agricultores se reunissem em cooperativas de consumo e de venda, para adquirirem machinas, animaes, sementes e adubos, e ficaram na possibilidade de renunciar aos intermediarios, veriamos, certamente a fixação das culturas e o augmento continuo da producção por hectare.

O Ministerio da Agricultura, eivado de graves defeitos de organização, prestará ao paiz serviços sem par desde quando, combatido o vezo de crear, todos os annos, serviços novos para os confiar a incompetentes, concentre seus esforços por algum tempo, no objectivo exclusivo de preparar technicos e organisar a cooperação. O ensino technico, base de toda organisação productora, devia absorver boa parte da attenção do governo.

Organisada a sua producção em bases scientificas, o Brasil poderá competir economicamente com todos os povos da terra. A vastidão de seu sólo virgem e a variedade de seu clima garantir-lhe-ão uma producção vasta, cujo custo não excederá ao dos outros paizes.

Só então teremos vida farta e barata, e muito ouro para fazer face aos compromissos externos, cambio alto e estavel, felicidade e bem estar geraes, em summa.

Até lá, toda a grita resultará inutil e todos os meios correctivos a que se recorra para debellar a crise, só servirão para prolongal-a, senão para fazel-a mais grave.

O SEGURO SOCIAL

e sua applicação á agricultura

"A Lavoura" é feliz de proporcionar aos seus leitores a leitura da util e proveitosa conferencia que o Dr. Othon Leonardos Junior realizou a 25 deste mez na Sociedade Nacional de Agricultura. Ella versa com eloquencia e proficiencia sobre um elevado thema de previdencia social, applicado, aliás, á agricultura, quer dizer, interessando, e muito especialmente, aos que, entre nós, se dedicam á vida campesina, á lavoura e á expansão agricola em geral.

A urgencia e necessidade da organisação

A resolução do problema agricola no Brasil depende em grande parte da sua organisação social. Entretanto, tal coisa tem sido completamente descurada entre nós e é causa de, dos paizes de maior futuro, encarados sob esse aspecto, sermos nós, senão o mais atrazado talvez um dos que menos comprehenderam os dons preciosos que a natureza, sempre tão prodiga para comnosco, lhe poz liberalmente nas mãos.

Em nosso paiz, nesse sentido, nada ha feito; tudo está por fazer-se!

Se, por um lado a prosperidade do Brasil não póde deixar de depender do maior desenvolvimento de certas de suas classes productoras taes como o commercio e a industria e ainda do desenvolvimento completo do pensamento humano, sob todas as suas fórmas, quem, todavia, poderá contestar que uma das condições essenciaes dessa mesma prosperidade, attendendo-se á situação geographica, politica, economica e financeira em que se acha collocada a nossa patria, não resida exactamente em sua grande riqueza agricola?

"No conjuncto da economia mundial, entretanto, ninguem póde hoje negar que o Brasil já conta como uma das suas grandes forças." O nosso progresso é admiravel, é extraordinario, mas não causa assombro nem estupefação áquelles que o comparam com a vastidão do seu territorio, com a fertilidade e riqueza dos seus terrenos e campos e com o algarismo já elevado da sua população.

E' que, quem estuda as condições geraes da nossa já bastante adiantada civilisação, se as analysar sob o ponto de vista social, verificará fatalmente ao notar os milhões e milhares de individuos que não participam intensamente da vida da nação, o quanto ainda ha que fazer para nos egualarmos a certos paizes progressistas onde nada se faz mercê do azar, que, hoje, póde ser-nos propicio, mas que, amanhã, poderá nos faltar.

E' um erro pensar que a resolução do nosso problema agricola se liga directamente á falta de trabalhadores, como não deixa tambem de ser um erro suppôr que o problema da immigração resolve o da falta de braços para a lavoura.

A grande crise que actualmente estamos atravessando tem duas causas importantes, entre outras: o exodo dos trabalhadores ruraes para os grandes centros onde os attráem as organisações sociaes que lhes fazem falta nos campos; o chamariz de salarios mais elevados, pagos pelos interessados na lavoura do café, hoje dando cotações fantasticas, o que veio trazer a desorganisação de outras culturas menos remuneradoras e quiçá mais necessarias para a existencia humana.

Essa crise não póde ser ligada á resolução desses problemas, porque elles não são "causas" e sim "effeitos" da nossa deficiente senão nulla organisação rural.

Cuidemos dessa cultura, ponhamos o Brasil no mesmo nivel que os paizes melhor constituidos em materia de organisação rural e veremos então correr para nós, espontaneamente, essa immigração de que tanto carecemos e que parece systematicamente querer fugir de nós. Nessa occasião seremos nós quem se achará a braços com o problema de melhor seleccional-a, fechando as nossas portas á entrada dos indesejaveis, tal como o estão fazendo hoje os Estados Unidos da America.

Para se chegar a um tal resultado, o caminho é bem diverso daquelle que até hoje temos trilhado. Para ser productiva, a vinda do immigrante deve ser espontanea. Por ter encontrado bom agasalho e condições de vida superiores áquellas do seu paiz natal, o immigrante deve ficar desde logo radicado ao sólo que o abriga e nunca preso por um contracto findo o qual o seu unico desejo é de voltar á sua terra de origem ou de se metter em novas aventuras com o fito de encontrar n'outra parte os lucros que pensou obter mas que ali não logrou realisar.

A solução do problema está no retorno ao campo, mas, pergunto seria esse retorno possivel sem as garantias de segurança que têm as leis de seguro social e previdencia, de que dispõem os operarios urbanos, se tornem extensivas aos trabalhadores ruraes?

E' evidente, naturalmente, que quando falo de estender o seguro social urbano ao agricola, não posso deixar desde logo de resalvar que a lei, em seus detalhes não póde ser igual para ambos.

A situação do operario urbano e a do trabalhador rural não é perfeitamente semelhante. Tendo-se de legislar uma organisação que ampare a ambos, faz-se mistér levar em conta as differenças psychologicas e sociaes que os distinguem.

Enquanto que um é geralmente pago em dinheiro, o outro, muitas, senão na mais das vezes, é pago em especie.

Ao passo que o operario urbano se habituou a se submetter aos regulamentos, o trabalhador rural, pelo genero de quasi isolamento em que vive, perde a noção da obediencia ás instrucções, não se curva ás formalidades e conveniencias do serviço que tanto facilitam a fiscalisação, e se transforma em breve tempo, tornando-se de um selvagem individualismo.

Convem, pois, que a lei seja adaptada aos habitos, ás tradições e, mesmo, a mentalidade dos habitantes dos campos, afim de que possa ser efficientemente applicada ás zonas ruraes.

Da boa organisação da sua vida rural depende exclusivamente o soerguimento da nossa lavoura que, de ha muito, merece ser tratada com mais attenção pelos poderes publicos, pois ella representa a unica base solida e estavel da nossa riqueza nacional.

Tal organisação, para dar os resultados que della é licito esperar, exige o estabelecimento de um plano prévíamente coordenado, que determine a directriz a ser seguida, tomando-se por base a instituição do seguro social.

Toda organisação da vida rural cujos fundamentos não repousarem no seguro social, não póde deixar de ser falha, pois é tão sómente em seu derredor que devem gyrar as instituições do credito agricola, das cooperativas, dos syndicatos agricolas e de todas as outras mutualidades.

Deve ser, pois, o seguro social, bem ao contrario do que muitos pretendem, o primeiro a ser organisado, visto ser elle quem dá origem ás outras instituições de caracter rural que delle se tornam assim subsidiarias.

Justifica isso, pois, a razão pela qual devemos pôr de lado quaesquer outras cogitações e estudar com o maximo cuidado e o maior carinho os seguros sociaes em sua applicação á lavoura.

DO SEGURO SOCIAL AGRICOLA

As leis de seguro social devem ser consideradas simplesmente como puras leis de previdencia social. Eis por que, em se considerando que uma das causas verdadeiras do despovoamento da nossa zona rural provém da absoluta ausencia desse genero de instituições, organizando esse seguro teremos lançado uma das mais solidas bases para o futuro da nossa lavoura.

E' pelo numero de suas instituições de previdencia social que se póde aferir da intelligencia, da capacidade e dos sentimentos de um povo. A organização do seguro social, traduzindo-se immediatamente pelo estabelecimento das instituições de previdencia, impõe a conclusão de que essa organização na zona agricola, uma vez terminada, ter-se-á realizado a parte mais importante da vida rural.

Partindo-se do principio de que *a prevenção dos riscos é muito menos custosa e mais humanitaria que a sua compensação*, veremos pela estatistica ideia do quão verdadeiro é esse principio.

Provam as estatisticas que o decrescimo da mortalidade, devido ás medidas preventivas, foi, de 1871 a 1920, respectivamente, em cada grupo de 10.000 habitantes:

Para a França de..............	77
Para a Belgica de..............	95
Para a Austria de..............	13[illegible]
Para a Allemanha de..............	119
Para a Inglaterra de..............	93
Para a Hollanda de..............	136

A grande guerra européa de 1914, colloçou em evidencia a vantagem das medidas prophylaticas postas em campo. Enquanto que, nas campanhas anteriores, os estabelecimentos consignavam algarismos aterradores em relação ás epidemias de febre typhoide, de variola, do tetanos e de outras molestias contagiosas ou facilmente transmissiveis, que dizimavam os exercitos em luta, durante as ultimas hostilidades a prevenção conseguiu salvar milhões de vidas humanas, fazendo frente e obrigando a recuar a doença e a morte.

Ora, uma vez que isso se faz na guerra para a obtenção da victoria, porque não fazel-o na paz em prol da salvação da raça e da segurança social?"

Porventura a formidavel phalange de obreiros na sua luta quotidiana pela vida, não conta os seus heroes e não possue os seus campos de batalha, onde alguns tombam mutilados, mutilados ou mortalmente feridos, attingidos pela doença, pela invalidez, pelos accidentes de trabalho e, principalmente, pela velhice que a ninguem poupa nem perdoa? Não são soldados que entram em luta, em tudo eguaes aos que tombam nos campos de batalha, da defeza da sua Patria?"

No nosso interior o impaludismo, a ankylostomiase, depauperam anemiam e inutilisam os nossos trabalhadores, sem falar da variola, da dysenteria e do tetanos, especialmente deste ultimo, que tantas victimas faz e que, por ser pouco conhecida a sua prophylaxia nesses logares, faz innumeras victimas que tão facilmente podiam ser salvas. Além dessas, quantas outras doenças fazem annualmente decrescer a nossa população rural, cujos membros morrem ao abandono ou entregues aos curandeiros feiticeiros rezadores e a toda uma multidão de embusteiros criminosos para os quaes todo o rigor das nossas leis não seria nunca bastante?

E' vergonhoso dizel-o, mas não é possivel occultal-o: na parte rural do Brasil a assistencia publica jámais existiu; e em relação á previdencia, essa é um verdadeiro mytho de que até hoje ninguem cogitou. A' propria benemerita missão Rockfeller, do mais puro altruismo, têm sido creados toda sorte de embaraços.

A assistencia publica já constitue um grande progresso sobre a instituição da caridade que, até quasi os nossos dias, era a unica a trazer um pequeno allivio aos nossos trabalhadores. Mas, na evolução de um systema para outro, a previdencia representa o estadio mais elevado, o unico digno do trabalhador, que assim não precisa mendigar aquillo a que tem direito. Para poder formar-se uma idéa do quanto tem conseguido o seguro social em relação á previdencia, basta mencionar que, em um unico anno, o de 1910, as caixas de invalidez allemães consagraram nada menos de 280 milhões de marcos ouro na construcção de habitações hygienicas e mais 110 milhões tambem de marcos ouro na edificação de estabelecimentos sanitarios, hospitaes, sanatoria, preventoria, casas de convalescença, etc., etc.

As obras de hygiene creadas pelos seguros sociaes repousam sempre numa base que não é representada sinão pelo seu interesse bem comprehendido.

O tratamento de um pretuberculoso ou de um tuberculose em seu inicio é sempre menos custoso que a longa agonia de um tuberculoso mal tratado.

O seguro social deve de preferencia atacar as causas do mesmo modo que os effeitos.

"Sob o ponto de vista social, a prophylaxia tem maior valor que a therapeutica" — affirmava o Dr. Roux na Academia de Medicina de Paris.

Si no Brasil houvesse hygiene preventiva, talvez fosse possivel salvar mais de 50 % das crianças que morrem por falta de cuidados.

A assistencia publica, desde que não seja um complemento da previdencia, além de não produzir resultados apreciaveis, deve ser considerada como um verdadeiro erro.

A carencia de assistencia publica póde ser corrigida pelo desenvolvimento das instituições de prémutualismo e, principalmente, no seu grande estado previdencia; mas as organizações de previdencia social para existirem não podem deixar de se basear no seguro social.

Como bem o diz Léon Bourgeois: "Assistir somente aquelle que não mais póde ser salvo, é ser ao mesmo tempo intelligente e deshumano, porque

é desperdiçar, sem proveito, uma parte de recursos sociaes; é esperar, para tratar do doente, que a doença seja incuravel. E' antes da quéda que o homem deve ser sustentado. E' no esforço da previdencia que a assistencia deve ser concedida."

Por uma fórma synthetica póde se dizer que a hygiene social se contém toda inteira na regra: "Evitar a doença em toda parte onde tal cousa fôr possivel, afim de não ter o encargo, em vão as mais das vezes, de a curar."

Deve-se sempre evitar que um acto de previdencia possa ser confundido com um acto de egoismo, e, para que isso não se dê, mas que, entretanto, traga ao previdente a maior somma de beneficio, faz-se mister que esse acto seja verdadeiramente um acto de previdencia *mutua*, isto é, que comporte: *um sacrificio individual em troca de uma vantagem real*, na phrase expressiva de um dos mestres da sciencia economica.

Isto posto, estudemos agora em que condições deve ser organizado o seguro social, começando por passarmos uma revista na legislação dos demais paizes que o adoptaram, parecendo-nos que deverá ser nas disposições que regem essa classe de seguros na Alsacia e na Lorena, mas tarde ampliadas para toda a França, onde deveremos ir beber os dados para a organização em questão. O seguro social era ali tão perfeitamente instituido e dava resultados tão completos que fez o Sr. Tessier, sub-secretario de Estado á Presidencia do Gabinete Briand, numa visita que fez áquellas regiões, exclamar: "Entre as disposições que vos regem, existem algumas que merecem nos servir de exemplo; longe dellas vos privar, é preciso com ellas dotar toda a França."

Allemanha :

Começou se a cogitar do seguro social em 1880. Organizou-se em primeiro logar o *seguro-doença*, em 1883; a esse seguiu-se o *seguro-accidentes* no anno immediato e em 1889 o *seguro invalidez*. As cotisações do seguro doença não são fixadas por lei; sua taxa é estabelecida pelas caixas de modo a cobrir as despezas. Em relação a taes despezas, pertencem ellas a duas classes: certas prestações são obrigatorias e outras facultativas. As caixas podem pois, conceder aos seus adherentes vantagens supplementares quando a sua situação financeira for favoravel e, se os recursos forem insignificantes, ellas devem diminuir as prestações até a concurrencia do minimo legal ou então augmentar as cotisações. Em 1911 todos os seguros allemães sociaes foram codificados, tendo sido organizada uma regulamentação solida e bem meditada, se bem que fortemente autoritaria, mas perfeita e completa, e cujos resultados foram dos mais admiraveis.

Austria :

Esse paiz instituiu para seu uso o seguro operario allemão, completando-o afim de que pudesse ser adaptado á sua população, e creou por sua vez um seguro especial, em favor dos empregados. Adoptou em 1917 o *seguro-doença* e o *seguro-accidentes*. Iniciava assim uma éra de nova orientação para o seguro popular generalisado.

Belgica :

A liberdade era a base do seguro belga, como já o era da Italia e da Suissa. Diante dos resultados colhidos pela mutualidade subvencionada, em 1920 foi votada uma *lei de seguro obrigatorio contra a velhice*, em favor dos operarios mineiros, com a contribuição do segurado, do emprezario e a subvenção do Estado. Na mesma data teve inicio o estudo de um systema geral de seguros sociaes.

Dinamarca :

Instituiu o seu seguro social obrigatorio em 1921.

Estados Unidos da America :

O seguro social não é obrigatorio, mas quasi todos os cidadãos estão filiados ás sociedades privadas para tal fim, e com o fito de diminuir a importancia dos encargos que haviam assumido, as companhias se federaram afim de organizar, em collaboração com os poderes publicos, a luta contra as pragas sociaes (a tuberculose, a syphilis, o alcoolismo, etc.), a mortalidade diminuiu rapidamente.

Hespanha :

O *seguro contra a velhice*, instituido sob a fórma facultativa, que já existia, foi substituido em 1919 por um regimen de *seguro invalidez velhice*, cuja base principal repousa na obrigação, com a contribuição tri-repartida do segurado, do emprezario e do Estado. Foi organisado um verdadeiro instituto nacional de previdencia, constituido por uma Caixa do Estado. Essa Caixa é o unico segurador salvo a participação das federações e syndicatos agregadas. O *seguro-doença* não foi ainda instituido.

Hollanda :

A lei prevê que o governo deverá fixar quinquenalmente os premios, por districto de trabalho, e diz mais "esses premios são os mesmos para todos os segurados pertencentes á caixa de doenças de um mesmo districto de trabalho; elles podem ser majorados para um ou muitos grupos de segurados, quando a estatistica provar que elles estão expostos a um perigo de doença particular. Esses premios podem ser majorados de 50 % no maximo quando ficar provado que as installações e a exploração apresentam um perigo particular para a saude dos segurados. Em tal caso a majoração dos premios recahe sobre o emprezario.

Hungria :

Os *seguros obrigatorios contra a doença e os accidentes*, foram organisados na Hungria, em 1917.

Inglaterra :

No principio a Inglaterra adoptou o beneficio do seguro apenas para os trabalhadores que gozavam somente de uma renda fraca. Em 1908 instituiu o *seguro contra a velhice*, como o unico concurso do Estado, o segurado em nada contribuia. Tres annos depois creou o *seguro contra a invalidez e a doença*, com a triplice contribuição do segurado, do emprezario e do Estado, entregando ás caixas mutualistas o cuidado do seu funccionamento; essas caixas nasciam da industria privada e as caixas do Estado ficavam reservadas aos segurados que não adherissem ás caixas mutualistas. Taes caixas do Estado, não aggrupando senão os máus riscos, era natural que ellas acabassem sempre em estado de fallencia. Foi a razão pela qual o governo inglez emprehendeu então a reforma total dos seguros. A lei ingleza decide que, se os orçamentos dos estabelecimentos se saldarem por um excedente, estes podem conceder vantagens supplementares, e, no caso em que a situação for deficitaria, remediar-se-á a esse *deficit*, seja pela percepção de uma taxa obrigatoria sobre todos os segurados, seja por uma diminuição nas prestações, seja em atrazando a data de entrada em gozo dos soccorros, seja em reduzindo o periodo no qual os soccorros são concedidos ou seja por um outro meio qualquer approvado pelos commissarios do seguro. (Lei de 16 de Dezembro de 1911, arts. 37 e 38)

Italia :

Perante a fallencia da previdencia livre, este paiz organizou um systema de seguros obrigatorios. Em 1910 foi instituido um *seguro mutuo obrigatorio* e, em 1921 um outro *seguro obrigatorio contra a invalidez e a velhice*, sob o modelo alsaciano e começou a estudar o *seguro contra a molestia*.

Japão :

Existe o *seguro obrigatorio contra a doença* inspirado no projecto francez, com o concurso, porém, do empregado do emprezario e do Estado. Um projecto de *seguro-velhice e invalidez* está em estudos.

Luxemburgo :

Em 1911 o Luxemburgo, que já tinha o *seguro-doença*, completou o seu codigo de seguros sociaes

por uma lei que englobe todos os *riscos de accidentes* e outra de *seguros velhice invalidez*.

Noruega:

As caixas norueguezas percebem os premios segundo as tarifas por ellas mesmas fixadas. A tarifa das cotisações póde levar em conta os differentes riscos de doença conforme os diversos estabelecimentos. Para tal fim os membros são distribuidos entre duas classes de riscos. (Lei de 1915, art. 35 e seguintes). Na data dessa lei foram tornados obrigatorios os seguros contra a *maternidade, doença e morte*.

Polonia:

Instituiu em 1920 os *seguros contra a doença, a maternidade e morte*. As organisações de seguro social da Polonia têm a faculdade de conceder vantagens supplementares, quando os seus recursos ultrapassam o algarismo necessario no serviço de prestações normaes, podem prolongar os periodos durante os quaes os soccorros são concedidos, majorar as indemnisações pecuniarias, fornecer gratuitamente certos regimens alimentares, etc. Por outro lado, si os recursos forem insufficientes, as prestações deverão ser diminuidas até o minimo obrigatorio e as cotisações deverão ser augmentadas em seguida. Manda tambem a lei que um supplemento de cotisação póde ser exigido dos emprezeiros de obras onde exista um accrescimo de perigo para a saude dos operarios, quer por causa do caracter da installação, quer por motivos do modo da exploração ou pelas materias empregadas.

Portugal:

Systema completo de *seguros contra a invalidez, a doença e a velhice* em 1919. O seguro se extende a todos os cidadãos, tendo uma renda inferior a um determinado *maximum*. O caracter desta legislação reside na divisão dos que a ella se acham sujeitos em *societarios de direito* e *societarios effectivos*: os primeiros comprehendem todas as classes abastardas e os segundos os trabalhadores, unicos beneficiados. Os societarios de direito são obrigados a uma cotisação que não lhes dá de volta nenhuma prestação, é um imposto sobre a fortuna adquirida.

Russia:

Organizou os seus seguros obrigatorios em 1912.

Servia:

Nesse paiz a forma obrigatoria do seguro foi dada desde 1910.

Suissa:

Depois de um violento fracasso contra a liberdade do seguro, em 1911 foi votado o *seguro-doença*, de base facultativa, mas os cantões podem tornal-o obrigatorio; esse regimen varia de cantão para cantão. O seguro é gerido por caixas sob a forma mutualista; estas devem ter um minimo de prestações afim de obterem subsidios do Estado. Logo após a guerra, foi posta em estudos a revisão da lei de 1911 e a instituição de um *Conselho geral de seguros obrigatorios contra a doença, a invalidez e a velhice*, não tardará em ser, si já não o é, uma realidade. Em 1916 o cantão de Glaris instituiu um *seguro obrigatorio contra a invalidez e a velhice*, dispondo que a obrigação comprehendera todas as pessoas de mais de 17 annos e menos de 50, tendo domicilio legal no cantão. Esse cantão parece, porém, ser o unico que confiou o seu seguro a uma caixa do Estado. Certas communas dos cantões dos Grisões e do Tessino, organisaram seguros obrigatorios que se extendem a toda a população.

Suecia:

Em 1913 esse paiz instituiu um verdadeiro *seguro nacional contra a invalidez e a velhice*, que attinge a todos os suecos sem consideração de fortuna, venha ella do trabalho, do capital, ou consista em renda de immoveis.

Eis, em poucas palavras, um resumo das leis e das organisações do seguro social nos diversos paizes do mundo onde ellas estão sendo applicados com resultado e proveito como a melhor fórma da previdencia social.

Rio, 25 de Setembro de 1924.

OTHON LEONARDOS JUNIOR.

(Continua)

Sociedade Nacional de Agricultura

Agosto de 1924

SOCIOS INSCRIPTOS

1 — Dr. Francisco Alves da Costa.
2 — F. J. Cardoso.
3 — Francisco Barroso Cordeiro.
4 — Pereira, Irmão & C.
5 — Enrico Tavares Romaritz.
6 — Juvenal José Pinto.
7 — Dr. Vicente de Paula e Silva.
8 — Marco Aurelio Monteiro de Barros.
9 — Adelino Goldi.
10 — Chateaubriand Chapot Xavier Bezerra.
11 — Elvira Canty & Filhos.
12 — Herdeiros do Barão de Bomfim.
13 — João Marques de Oliveira.
14 — Joaquim Candido da Silva.

MOVIMENTO DA SECRETARIA

	Receb.	Exped.
Officios	39	1[illegible]1
Cartas	65	51
Telegrammas	12	30
Circulares	6	119
Requerimentos	28	—
Diversos	30	—
Total	180	315

FORNECIMENTOS

4 rólos de arame farpado, com 400 metros; 12 kilos de grampos; 5 barricas de cimento; 2 arados americanos "B 1", 1 extinctor de formigas "Werneck", 5 enxadas "Ceará", 1 ponta de arado americano "O C", 10 kilos de enxofre em pedra, 20 kilos de arsenico branco, 2 ameixeiras "Mikado"; 2 ameixeiras "Apple", 10 bacellos de videira, 2 kilos de sementes de hortaliças.

MOVIMENTO DA SECRETARIA NO PERIODO JANEIRO-AGOSTO DE 1923 — JANEIRO-AGOSTO DE 1924

A correspondencia effectuada pela Sociedade Nacional de Agricultura no anno social Agosto 1923—Agosto 1924, assim se resume:

Cartas expedidas em 1923	1.450
Cartas expedidas em 1924	2.557
Differença para mais em 1924	1.107
Cartas recebidas em 1924	1.782
Cartas recebidas em 1924	1.744
Differença para menos em 1924	38

Os mezes de maior correspondencia foram em 1923, Fevereiro e Abril, e em 1924, Abril e Julho.

Uma fazenda modelo para fins economicos

Não deve continuar desconhecido dos criadores nacionaes o que se vae realizando na Fazenda Arcozello e todo um grupo de outras que se lhe encontram annexas, formando uma só propriedade agricola, debaixo de uma unica administração que, não obstante recente, vae revelando surprehendente efficiencia.

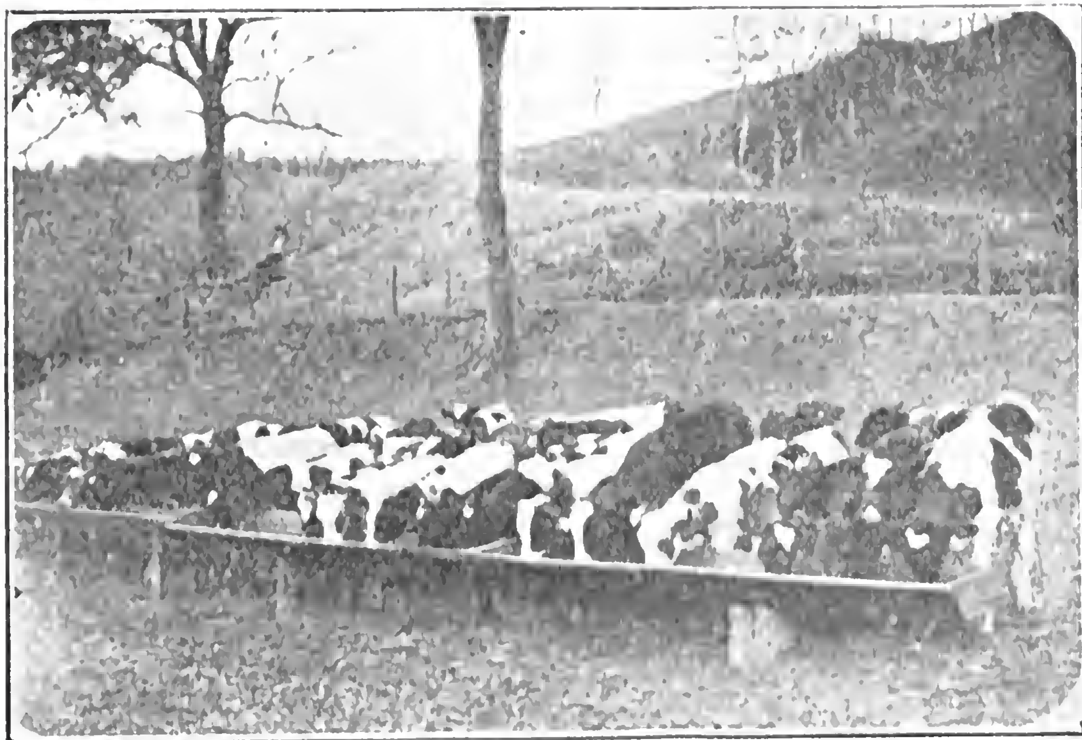
É realmente digno de ser acompanhado quer pelos cultores da sciencia da criação, quer pelos que, indifferentes aos processos scientificos, se dedicam á exploração economica dos animaes, quer ainda por aquelles que satisfeitos com os resultados dos seus processos rotineiros descrêem dos effeitos da technica, como por muitos que apezar de [illegible] a acharem ao lado da technica não o sabem fazer, ou porque não conhecem os seus preceitos, ou porque não os sabem interpretar nos seus devidos termos.

Ali, encontrarão os incredulos os effeitos da criação racional, confirmando, com uma clareza rara, theorias por uns ostentadas ou [illegible] preceitos por outros [illegible], tudo, desde a cultura do terreno e [illegible] a exploração economica. Verão, no campo pratico, o que se affirma em theoria e que se reflecte assim [illegible] plos da mais alta relevancia para a nossa exploração pastoril.

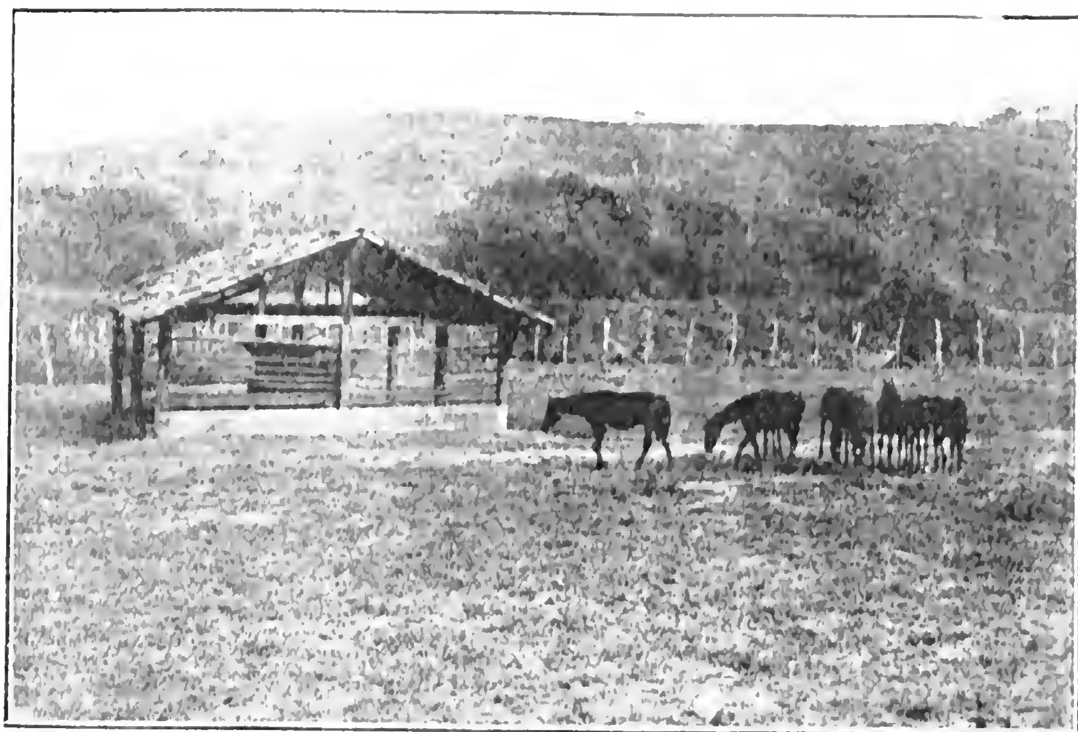
Extensão de terra

As proporções da grande emprêza podem se bem avaliar pela extensão da terra que occupa, toda ella aproveitada, toda ella já beneficiada ou em via de beneficiamento, segundo os diversos ramos da exploração pastoril a que se destina.

Ha menos de um lustro, quando o seu proprietario voltou as suas vistas para as possibilidades pastoris daquella região, alli se encontravam todas as fazendas que hoje possue, em numero de 18, inteiramente abandonadas, as sédes em ruinas, os campos invadidos por capoeiras ou pelas hervas damninhas. Acreditavam quantos por alli passavam ou dalli retiravam os meios de subsistencia, tratar-se de uma região que, outr'ora explorada com a cultura do café, devia por isso mesmo, encontrar-se, agora, em accentuado estado de esgotamento, não podendo assim, compensar o emprego de capital e trabalho na sua exploração. Por outro lado, a falta de operarios [illegible] uma estrada de rodagem, que os pren-



Grupo de bezerros hollandezes de alto cruzamento recebendo repasto de farinha de algodão e silagem de milho



Grupo de potros de menos de um anno, ao lado do seu abrigo, onde recebem rações de alimentos concentrados. Nota-se no primeiro plano, o cocho de cimento, onde recebem o leite desnatado.

de, todos, a um tronco, formando um só systema. Uma linha telephonica particular facilita a communicação entre as diversas dependencias da grande empreza.

Secção de bovinos

O criterio adoptado pelo realizador foi o de adquirir com as fazendas que, uma a uma, ia comprando até um total de 18, representando os 3.000 alqueires de terras a que nos referimos — todo o gado que nellas fosse encontrado. E' que, carecendo de um grande rebanho de producção leiteira, de outro modo não poderia conseguil-o senão pelo cruzamento continuo do adquirido com reproductores da raça hollandeza, a preferida pelo Dr. Geraldo Rocha.

A' medida que ia adquirindo esses rebanhos desfazia-se dos elementos que, nelle encontrando, considerava imprestaveis á realização do seu plano, ao passo que distribuia aos que ficavam, um numero conveniente de padreadores da raça referida. E' assim que todos os seus productos agora nascidos são mestiços Hollandezes de grão mais ou menos avançado.

Dentro de poucos annos, estarão os seus rebanhos, já hoje numerosos, pois attingem um total de 3.000 cabeças, completamente apurados, todos compostos de vaccas hollandezas puras por cruza, assegurando-lhe uma producção mais vantajosa que a actual, quer em novos individuos de ambos os sexos uteis á producção de leite, quer em manteiga, quer de novo...

...lume de leite, quer em manteiga, quer de novaes a deficiencia de transporte e tantos outros entraves ao florescimento da vida agricola da região, pareciam justificar, plenamente, o abandono da grande zona agricola fluminense. E se não se tornava facil a cultura de cereaes ou de tuberculos, a exploração da mandioca em escala maior, como conceber a formação, alli mesmo, nessas terras tão empobrecidas, de finos rebanhos bovinos leiteiros ou, o que é mais difficil ainda, a criação em grande escala, de equinos da mais fina raça? E' certamente o que todos perguntarão. Mas a visão economica e o senso pratico de Geraldo Rocha soube collocar todos esses factores nos seus devidos termos e graças á sua acção criteriosa e realisadora póde-se considerar o Estado do Rio deante de uma grande revelação, de especial relevancia para a sua vida economica. São hoje 3.000 alqueires de terra, em quanto sommam as areas das 18 fazendas reunidas, debaixo da orientação administrativa do grande emprehendedor, toda ella em pleno florescimento, constituindo um salutar exemplo a quantos se interessam pelas nossas riquezas agricolas.

Vagões inteiros de sementes de Capim Gordura teem sido e estão sendo alli introduzidos e devidamente semeados. Immensas areas de pasto continuam a ser batidas, beneficiadas e augmentadas de anno para anno.

Ligando as antigas sédes dos dominios, ainda ha pouco, separados e e distinctos, foi cons-

criação racional, de que a grande fazenda se tornará um grande centro productor.

Além do gado commum recem adquirido e dos productos melhorados pela raça Hollandeza, a fazenda possue um grande numero de vaccas puras desta raça, importadas da Argentina.

Installação e regimen alimentar

O gado bovino da fazenda Arcozello é dividido em 2 grandes grupos. Um, o formado pelos specimens mais escolhidos, é submettido a estabulação completa, e outro, mais numeroso, é criado sob regimen extensivo, a campo, em prados de gordura.

As installações da grande fazenda, na sua secção de bovinos, consistem em pequenos retiros, com as accommodações indispensaveis á ordenha regular das vaccas. Todos bem construidos, com piso impermeavel, são um modelo desse typo de installação para uma exploração extensiva de gado leiteiro.

Um grande estabulo modelo, typo americano, com capacidade para 200 vaccas leiteiras e espaçosamente construido, com installação para ordenha mechanica, quartos e depositos de forragem, serve de centro da installação para tratamento do gado leiteiro mais aperfeiçoado.

Ao lado deste grande estabulo, o maior, talvez, em taes condições, e tambem o até hoje no Brasil, encontram-se [illegible] grandes silos com capacidade de [illegible]00 toneladas cada um, dos quaes um já se acha em plena descarga, fornecendo assim [illegible]00 mil kilos de silagem de milho de 1ª classe, que facilitam o abastecimento forrageiro desses animaes, durante todo o periodo de inverno.

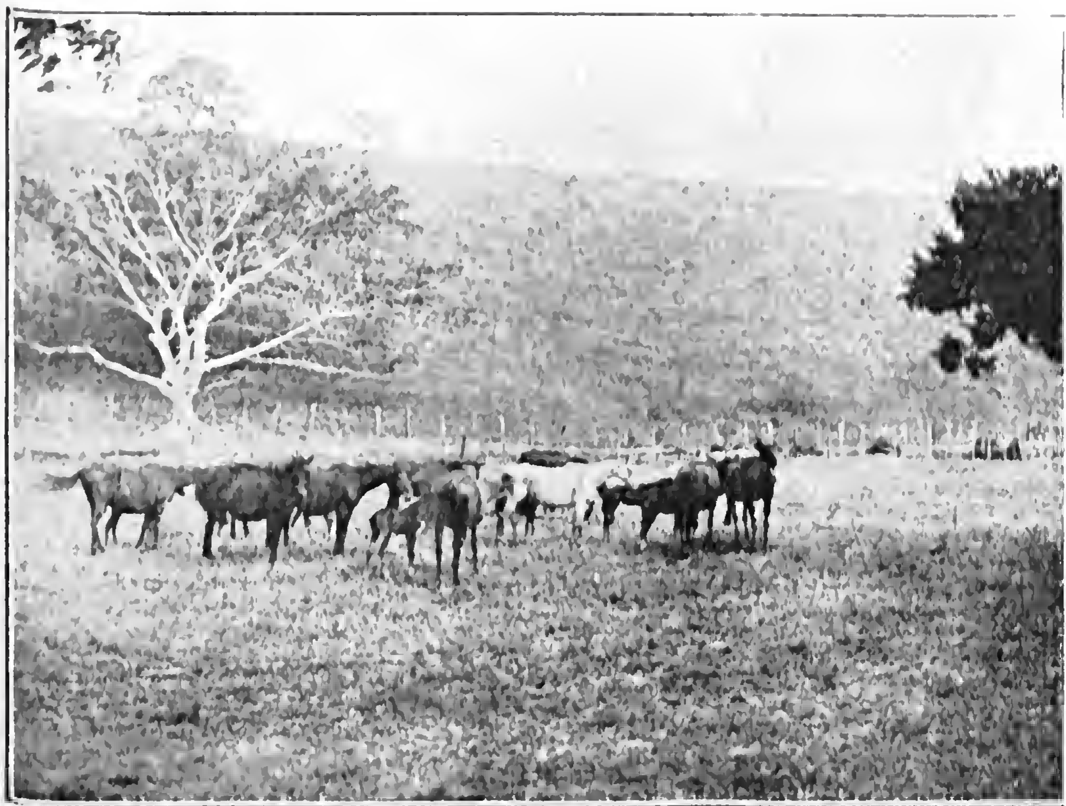
Nesse periodo estão sendo administrados aos animaes nos estabulos, além da silagem de milho, farinha de algodão e milho desintegrado, sendo ministrado ao gado de campo farinha de algodão em rações supplementares.

É pensamento do Dr. Geraldo Rocha construir um silo de 140 toneladas em cada um dos seus 10 retiros, com que poderá mais facilmente attender ao abastecimento da forragem para o gado, durante o periodo de escassez de pasto, pois contará assim, com um total de 1.400 toneladas de forragem ensilada, annualmente. Um desses dez já se acha em construcção.

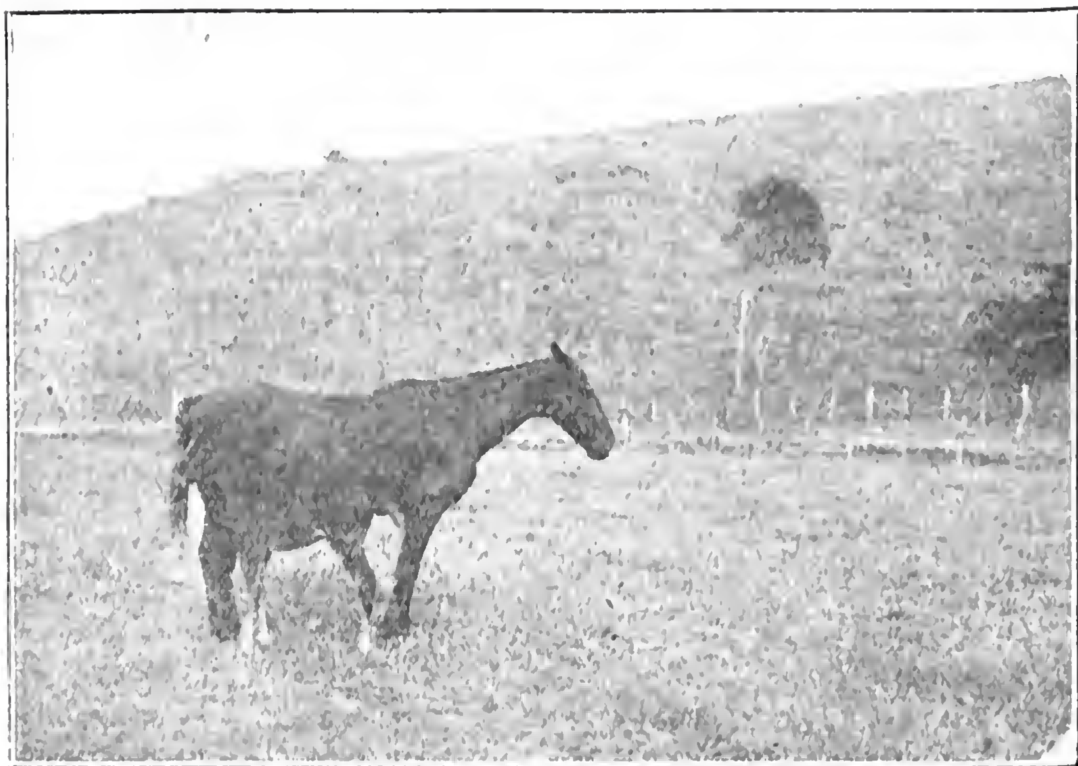
Será, igualmente, reservada, durante o verão, a quantidade de feno necessaria ao abastecimento do gado no periodo de inverno.

Manipulação do leite — Fabrico da manteiga

O leite ordenhado nos retiros corre [illegible] sede da fazenda e devidamente manipulado em uma grande installação para lacticinios, contigua ao estabulo modelo, com capacidade para muitos mil litros de leite por dia.



Grupo de eguas puro sangue, de corrida, com crias, em pleno campo.



Uma das eguas presenteadas ao Haras "Paraty" por se encontrarem com o "[illegible]" em extremo estado. Depois de curada acaba de dar o seu primeiro producto.

Este apparelhamento moderno para a hygienisação do leite pelo frio e pelo calor, como para a fabricação da manteiga, acha-se installado em predio para esse fim construido com piso impermeavel, paredes forradas a mosaico, camaras frigorificas, vãos forrados a tella para evitar a entrada das moscas.

Encontra-se, ainda, ao lado do grande estabulo, uma installação para criação e aleitamento artificial dos bezerros, regimen esse sob o qual serão criados os productos das vaccas leiteiras exploradas sob o regimen intensivo.

Encontra-se, além disto, um alojamento hygienico para os touros puros que devam ser submettidos a um regimen especial de alimentação e trato.

Producção

E' pensamento do proprietario da grande empreza pastoral, produzir uma media minima de 2.000 litros de leite por dia, o que facilmente alcançará pelo aperfeiçoamento de seus rebanhos pelos cruzamentos com a raça hollandeza e com um bom abastecimento forrageiro. A sua producção por cabeça, por ora tem sido pequena, comparativamente com o que virá a obter com a estabulação e o semi racionamento das suas vaccas leiteiras. Não obstante a fazenda já tira actualmente cerca de 1.200 litros de leite por dia.

Em virtude da necessidade do aleitamento dos seus potros com leite desnatado a fazenda fabrica manteiga de parte do leite ordenhado, produzindo actualmente quantidade bem apreciavel desse producto que é cotado entre os melhores do mercado do Rio.

Secção dos equinos

Se a secção de bovinos desse estabelecimento vae sendo dirigida e prosperando de modo a servir de campo de aprendizagem a quantos se dediquem a esse ramo de actividade, a de equinos apresenta uma feição sobremodo interessante pelas difficuldades que, como todos sabem, se encontram neste ramo de exploração o qual, não obstante, vae alli experimentando completo exito.

E' nessa secção que se encerra uma grande revelação e nella que se encontram factos de excepcional relevancia para a vida pastoril do Brasil, como a defeza nacional a que se acham directamente ligados.

Para alli é que pedimos a attenção dos que se interessam pela producção de equideos, quer se trate de cavallos de corridas, de tracção ou de sella, quer de asininos ou muares. Alli encontrarão os nossos technicos dedicados á sciencia veterinaria ou á zootechnia um excellente campo de observação para os seus estudos.

Quem quer que se tenha occupado, ainda que por simples leitura, da criação de equinos em certas regiões do paiz, bem sabe que grande entrave para o florescimento dessa indus-

leia e presenta a "cara inchada" ou osteoporose dos equideos.

Theorias as mais controvertidas teem sido levantadas pelos que se occupam do assumpto, no afan de estudar as causas dessa entidade morbida como o meio de combatel-a. A uns parecia de origem microbiana; outros attribuiam-na a certas especies de vermes parasitas do tubo digestivo dos equideos; outros ainda explicavam a sua causa pelas deficiencias alimentares, particularmente, a exiguidade de saes mineraes nos alimentos.

O senso pratico do Dr. Geraldo Rocha logo indicou ao grande emprehendedor o verdadeiro caminho a seguir. Sem discutir theorias, abraçando a que lhe pareceu mais racional, cercou a sua criação equina de todos os cuidados alimentares, attendendo com especial attenção á deficiencia em saes mineraes na ração dos seus productos. Era a ausencia ou exiguidade de cal que se indicava como motivo principal causa da "cara inchada"? Cedo tratou de remediar essa deficiencia proporcionando abundancia de cal nas rações. A principio vehiculava-a em alimentos em cuja composição mais se encontra esse elemento, como o leite e o feno de leguminosa; fez em seguida addicionar á ração diaria, como á agua de bebida, a propria cal em estado de hydrato de calcio (cal utilizada em argamassa e pintura).

Os resultados são simplesmente surprehendentes.

Não só não se registrou até ao presente um unico caso de osteomalacia, sob qualquer forma em que se apresenta a molestia, como tem sido alli mesmo levado a effeito casos de verdadeira cura de productos para lá levados com "cara inchada" em adiantado estado.

Entretanto, trata-se de criação de cavallos puro sangue inglez, a maior talvez que se encontra no paiz, contando um total de 70 eguas adultas e 7 garanhões, alem de uma producção de 22 potros em 1921, 26 em 1922 e 25 em 1923, num total de 73 bellos specimens.

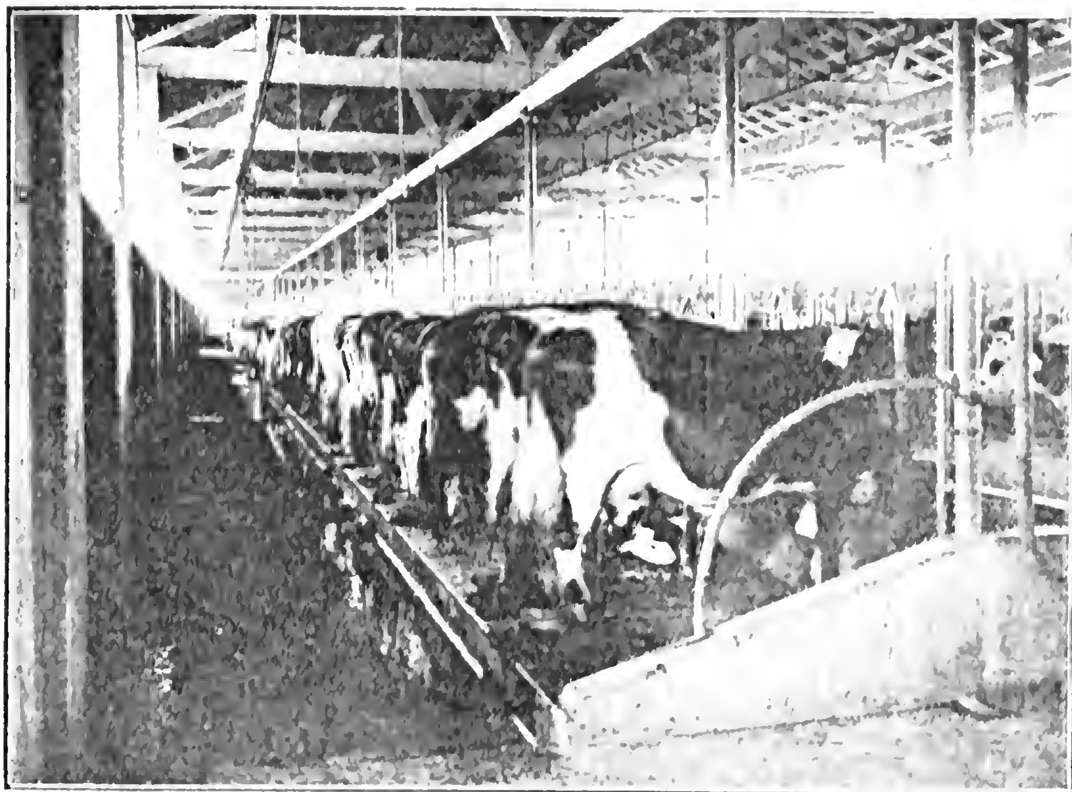
Convem salientar, ainda, o facto de se ter verificado a tentativa de criação de cavallos dessa raça, naquella fazenda, ha cerca de 15 annos pelo seu proprietario de então, Sr. Francisco Werneck de Castro que precisou recuar ante o desastre que lhe proporcionava a osteoporose dos equideos.

Comprova ainda a efficiencia do processo que julgamos de effeitos indiscutiveis, o facto observado no campo da experimentação e provocado na fazenda do Dr. Geraldo Rocha.

Um cavallo "pellado" foi alli submettido a um regimen alimentar visando provocar a "cara inchada" que consistia em milho e capim de Angola. Ao fim de 3 mezes seguidos debaixo deste regimen em que lhe foi administrada agua e milho, sem addição alguma de sal mineral manifestava-se a "cara inchada" bem caracterisada. O animal foi em seguida submettido a um regimen de alimentação identi-



Vista Geral da séde da fazenda "Secretario", uma das 15 fazendas que o Dr. Geraldo Rocha possue no E. do Rio



Vista interna do estabulo, vendo-se um dos corredores de ordenha e asseio.

ca com addição de alfafa, regimen esse que durou cerca de 6 mezes, ao fim de cujo periodo, haviam desapparecido todos os symptomas da molestia, inclusive a porosidade dos ossos da face cujo volume se reduziu accentuadamente.

Um outro caso da mais alta importancia observado naquella fazenda é o que se relaciona com 6 eguas puras de corrida, cedidas ao Dr. Geraldo Rocha pelo Sr. Chavantes, residente no Rio. Esses animaes encontravam-se todos de "cara inchada", 2 dos quaes em estado grave, a ponto de seu antigo proprietario não consentir na sua venda, pois seria deprimente vender o que se considerava "desenganado" sem meios de salvar. Não obstante, o Dr. Geraldo Rocha insistiu em leval-as para a sua fazenda. Levou-as, por final, presenteadas, ao lado das outras 4 que adquiriu por compra ao Sr. Chavantes.

Foram submettidas, immediatamente, no Arrozello, a um regimen de tratamento que consistiu numa ração rica em calcio, que se administrou por intermedio da alfafa e, directamente, em forma de hydrato de calcio (cal extincta). Após seis mezes nesse regimen, não só as menos atacadas da molestia, como as que se consideravam perdidas, apresentavam-se inteiramente curadas: inchação dos ossos reduzida, apparencia sadia, pelle lisa e brilhante, muita appetencia e assimilação perfeita, funcção reproductora normal, achando-se ainda hoje na fazenda a produzirem potros que serão vendidos a 10:000$000 (dez contos de reis) em media, já tendo uma dellas dado cria recentemente, como se acha na illustração junta.

A fazenda tem, actualmente, em observação, um potro que não recebe leite ou qualquer outro vehiculador de calcio em maior dose. Após a desmama será submettido a um regimen alimentar formado com os recursos ordinarios das fazendas da região em taes casos, e consistindo principalmente em milho e capim de Angola. Logo que se manifestem os symptomas accentuados de "cara inchada" será esse potro submettido a um regimen alimentar rico em calcio. Será essa mais uma demonstração de que a "cara inchada" não é uma molestia de natureza parasitaria ou microbiana, mas apenas uma consequencia lamentavel da pobreza calcarea do solo onde se manifesta ou dos alimentos que os animaes recebem em rações supplementares ou "completas".

Mas sempre foi esta a theoria que seguimos, conforme já tivemos occasião de nos manifestar, até mesmo officialmente, quando nos coube dar parecer, em 1921, ao trabalho elaborado pelo illustre professor N. Athanassoff, sobre a alimentação do equideos, e era que condemnámos a falha no mesmo encontrada nesse particular, pois não se occupava do problema da "cara inchada", nem por simples referencia, em face da deficiencia em calcio das nossas forragens.

Installação

O successo obtido na criação de cavallos da fazenda Arcozello vem demonstrar mais uma vez que o segredo da criação racional está quasi inteiramente, na alimentação abundante e rica. Assegurado esse factor fundamental, pouco ou nada restará a fazer além de pequenos cuidados com a criação.

E' o que se observa na fazenda de que nos occupamos. Em consequencia do alto criterio do seu proprietario que não é um simples diletante na materia, as suas installações, na secção de equideos, são todas modestas, se bem que hygienicas e confortaveis.

Senzallas onde outr'ora se abrigavam os escravos da fazenda foram adaptadas em boxes para garanhões, para potros, como para eguas que careçam de reclusão para tratamento de saude.

Além disso, apenas installações leves, que se poderiam considerar provisorias servem ás reproductoras como aos productos da fazenda.

As eguas contam apenas com um ligeiro galpão de 4 linhas munido de cochos de madeira para a forragem concentrada e para tal, sendo a cada uma reservada uma baia toscamente construida de caibros, tal como são cortados na floresta, sem nenhum apparelhamento especial.

Esses galpões são construidos sobre terra batida e circundados de valletas para canalização das aguas pluviaes. Não são limitados por paredes ou cerca, por qualquer dos lados, podendo os animaes approximarem-se dos cochos ou delles se afastarem quanto o queiram.

Nas proximidades da parição, porém, são as eguas separadas em local especial, para evitar accidentes, quasi sempre inevitaveis nesse periodo, quando as eguas ficam muito aglomeradas, bem como para facilitar uma maior e mais efficaz assistencia.

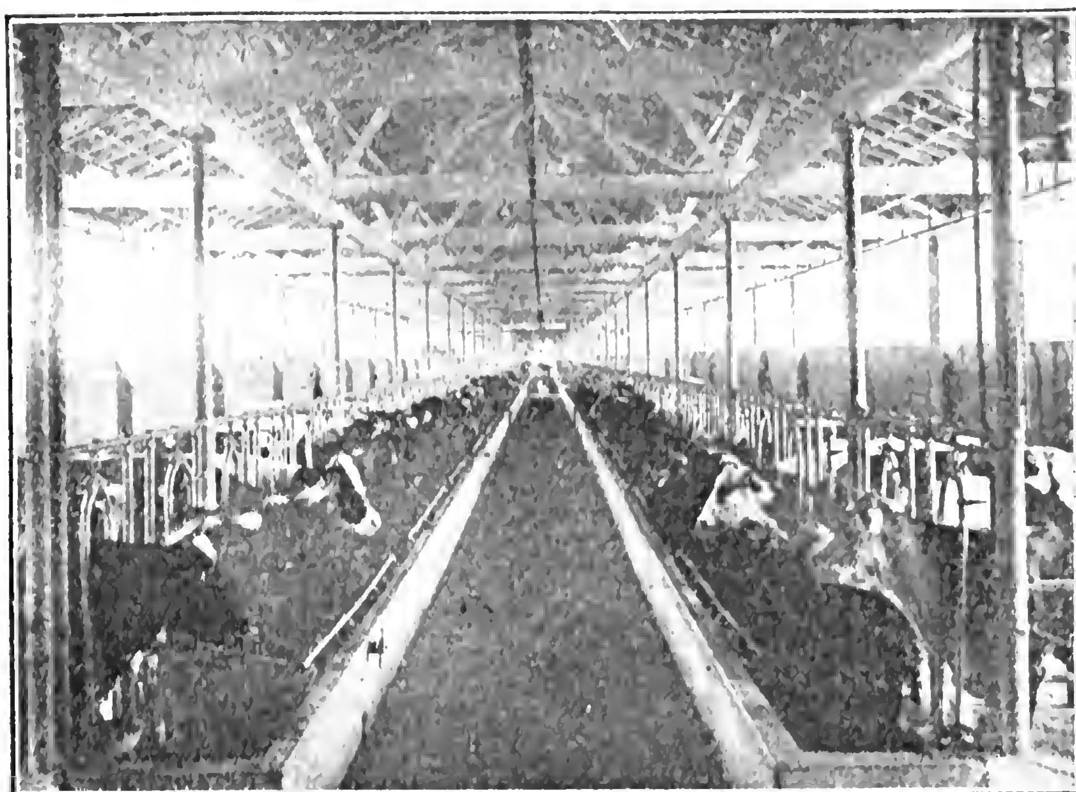
Até 6 mezes de idade, ou seja até a epoca da desmama, são os potros recolhidos em boxes especiaes com as respectivas mães, boxes esses que nada mais são do que senzallas adaptadas a esse fim como já nos referimos.

Após a desmama são recolhidos em potreiros dotados de cochos sob galpões ou debaixo de arvores, para a administração de rações de grãos e sub-productos concentrados, para o leite desnatado, como para o sal de cozinha. Além disto, são alguns boxes reservados a productos em tratamento.

Quando ainda novos, até cerca de 1 anno, os productos são racionados em cochos corridos sem divisões, ao lado, para cada animal. Desta idade em diante são recolhidos a galpões semelhantes aos que descrevemos com referencia ao alojamento das eguas. São simples galpões de terra batida, com valletas ao lado, tendo numa das extremidades, pelo lado de fóra um cocho de cimento bastante longo para o leite desnatado, e, pelo lado de dentro, um pe-



Bello grupo de potrancas puro sangue inglez, de menos de um anno, productos do Haras "Paraiso"



Vista interna do estabulo modelo, vendo-se o corredor de alimentação

queno cocho de madeira ou de cimento para o sal de cozinha. Ao lado dos cochos, em numero de 2, occupando o centro do abrigo, longitudinalmente, encontram-se divisões de madeira bruta, formando pequenas baias de 90 centimetros de largura, 1,40 de comprimento e cerca de 1,30 de altura, para cada animal.

Estas baias não tem dispositivo algum para amarrar os animaes que comem soltos, livremente.

Ao lado de cada abrigo para potros como para eguas, encontra-se um tanque de cimento, para agua de bebida, o qual sempre se acha com abundancia de cal em suspensão e dissolvida.

Alguns depositos para forragens, quartos para arreios e apparelhamento veterinario e um picadeiro que é o proprio curral da fazenda, completam as suas installações onde a criação de cavallos vae alcançando o maior exito jamais attingido no Brasil.

Regimen alimentar e tratamento

As apreciações que acima fizemos sobre a alimentação em face da "cara melada" dão uma idea de como é feita a alimentação de equinos puros na fazenda Arcobello. Convém, porém, que estudemos esta parte mais minuciosamente, pois muito interessará ao conhecimento do criador o que alli se passa nesse particular.

As eguas, quer no periodo normal, quer no de gestação incipiente ou adeantada, são mantidas em regimen de semi-estabulação consistindo em uma ração de concentrados, composta de 3 litros de farinha de algodão, 2 de milho desintegrado, espiga inteira, feno de alfafa e em campo de capim gordura e pastagens nativas da região, pois vivem em liberdade no campo, sendo recolhidas a um potreiro por occasião da ração, apenas.

A ração de concentrados é, então, adicionada uma colher de sopa de cal e cerca de 30 grammas de sal por cabeça e por dia.

A forragem volumosa, que não dispensam, encontram esses productos finos nos pastos de capim gordura em que vivem em inteira liberdade, apezar de accidentados que são, em harmonia com a formação montanhosa da região. Quando em periodo de gestação bastante adeantada, já nas proximidades do parto, são as eguas recolhidas em pequenos potreiros ou boxes onde fazem a parturiação, sob a assistencia de pessoa cuidadosa.

Neste periodo como depois do parto, são submettidas a um regimen alimentar mais concentrado, mais rico, que lhes facilita um abundante aleitamento.

A desmama se faz aos 6 mezes de idade, periodo em que os potros já vão recebendo alguma ração concentrada que retiram dos cochos das respectivas progenitoras, como alguma

alfafa verde, capim de Angola ou feno de gramminea que se administram a estas.

Faz-se, então, a desmamma por transição e, como após este periodo os potros continuam a ser aleitados com leite desnatado, de vacca, a mudança do regimen vae se fazendo com a addição de um pouco deste leite á ração de concentrados que recebem de tal sorte que, ao fim de alguns dias, elles recebem o leite directamente no balde e, logo após, num cocho longo de cimento onde a todos é administrada essa preciosa ração, ao mesmo tempo.

A principio recebem os potros apenas 6 litros de leite desnatado, quantidade que se vae augmentando aos poucos até os 12 mezes, quando passam a receber 12 litros por dia e por cabeça.

Consomem além disso, dos 6 aos 12 mezes, 1/2 litro de farinha de algodão e 5 litros de milho desintegrado, além de um pouco de alfafa verde que comem á vontade.

A cal é addicionada á ração de concentrados na porção de uma colher das de sopa por cada repasto. A farinha de algodão é administrada, a principio, aos poucos, de modo que ao fim de 8 a 12 dias já estejam os productos recebendo 1/2 litro deste concentrado por cabeça e por dia.

Após 12 mezes de idade, os potros recebem uma ração mais reforçada, se bem que formada desses mesmos elementos nutritivos. Passam a receber 12 litros de leite desnatado, 12 litros de milho desintegrado e 4 litros de farinha de algodão, por dia e por cabeça, addicionando-se á ração de algodão, em mistura com o milho, 2 colheres de cal extincta por cada repasto.

Após a desmamma, os potros não recebem outro liquido além da agua de cal, que não é mais do que a agua commum com cal ordinaria, hydrato de calcio, cal extincta ou "cal aerea", em suspensão ou um tanto dissolvida.

Nisso consiste o regimen alimentar dos potros, regimen esse que explica, por si mesmo, o grande exito alcançado na criação de equinos puros do centro criador de que nos occupamos.

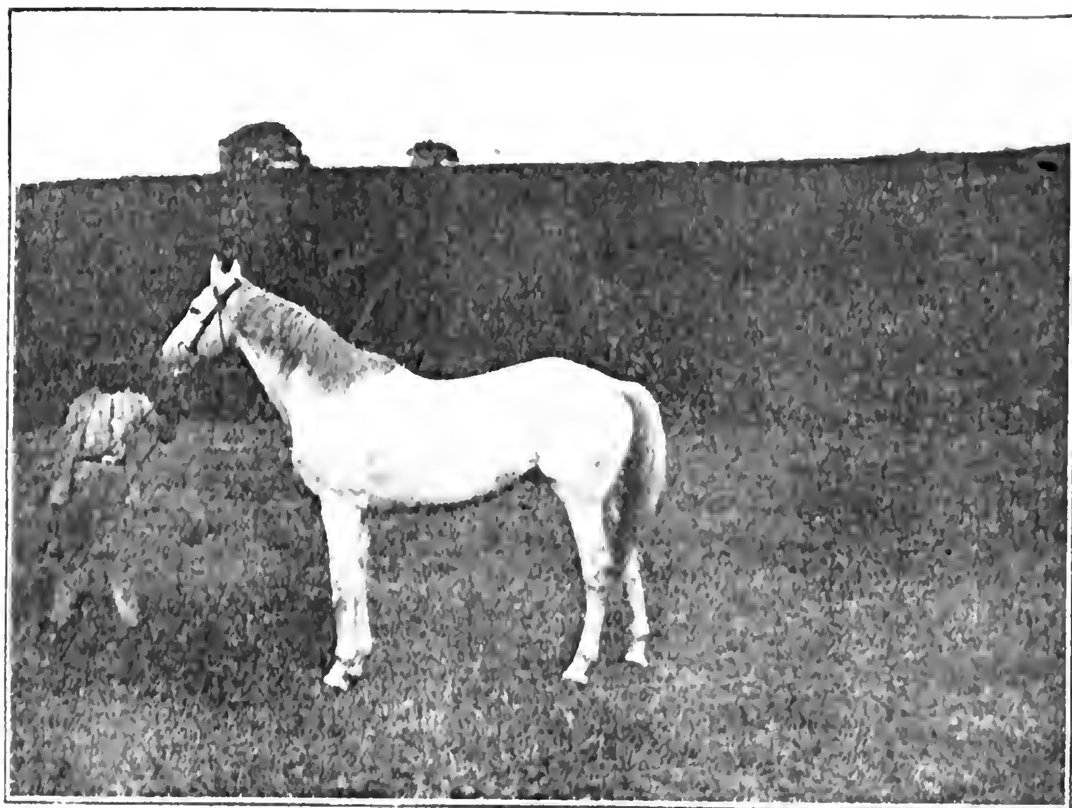
Como se vê, o principal concentrado actualmente empregado na alimentação dos potros, como na das eguas, é a farinha de algodão que compõe a ração com o milho desintegrado de espiga inteira.

Ahi está um ponto digno da maior attenção de quantos se interessam pela materia. Todos sabem que ao lado do problema criado pela deficiencia de saes mineraes nas forragens brasileiras, resalta o da sua deficiencia em proteina ou elementos azotados digestivos. Sabe-se que a riqueza proteica das rações é essencial ao desenvolvimento dos animaes ao passo que a riqueza em hydrocarbonados ou em gorduras é, na maior parte, utilizada na combustão ordinaria, mantendo o calor.

Sendo do seu programma a organização de um grande centro criador de cavallos de corrida, logo comprehendeu o Dr. Geraldo Rocha a importancia desses 2 grandes problemas. Procurou resolvel-os, a principio, com a alfafa verde e a administração de grãos de leguminosa (feijão



Abrigo para eguas puro sangue, que se vêem recebendo ração supplementar. Note-se a modestia da construcção.



"Ravengard" — Um dos reproductores puro sangue de corrida do Haras "Paraiso"

cozido addicionados ao milho desintegrado. Cedo ver ficou, porem, que não poderia produzir, facilmente, a alfafa em quantidade sufficiente ao supprimento das necessidades de todos os seus productos equinos, como tambem percebeu não ser pratico nem tão pouco economico o emprego do feijão para a criação em grande escala.

Encontrou na farinha de caroço de algodão desgordurado o succedaneo para o grão de leguminosa, que é hoje substituido por aquelle producto com resultados os mais surprehendentes. Ora é de todos conhecido o facto de se poder administrar a farinha de algodão na alimentação de equinos. Mas essa administração da rica torta oleaginosa sempre se fez com grande methodo, com grande receio, encontrando-se mesmo, nos maiores tratadistas sobre a alimentação dos animaes, apenas ligeiras referencias sobre o emprego dessa forragem na alimentação dessa especie domestica, particularmente em se tratando de potros novos e eguas em gestação, em cuja alimentação a grande maioria desaconselha o emprego desse producto.

Entretanto está sendo applicada na fazenda Arcozello a farinha de algodão nas proporções já mencionadas, attingindo 1|2 litro para potros de 6 a 12 mezes, sendo que dos 12 mezes em deante recebem até 1 litros de farinha de algodão. As eguas é distribuido o mesmo alimento na proporção de 3 litros por dia e por cabeça.

Só quem tenha uma idéa do valor alimentar da farinha de algodão, quer pelo seu alto teor em materias azotadas apresentando uma relação nutritiva de 1:1, alem de uma elevadissima riqueza em gordura alcançando até 8 % desse elemento nutritivo, — só quem conheça a importancia desse alimento, que, até o presente, só com muito receio se tem empregado na alimentação dos equinos e mesmo na de bovinos em que se aconselha especial cuidado para evitarem-se "**effeitos toxicos**" que uma maior dose desse alimento poderia produzir, poderá fazer uma idéa da alta relevancia da pratica seguida na fazenda do Dr. Geraldo Rocha.

Uma nova éra se iniciou, ao nosso modo de ver, na alimentação dos equinos puros, rominantes, como na manutenção do cavallo de guerra, na paz como em periodo de luta, visto que para nós se vae tornando cada vez mais facil a producção da torta de algodão, não só pelo augmento das nossas culturas desta planta, como pelo beneficiamento cada vez maior dos seus productos no nosso paiz.

Producção

A secção de equideos do grande centro pastoral não se limita á producção de cavallos de corrida. Possue a fazenda, alem do bello plan-

tel de puro-sangue inglez de que já falamos, cerca de 200 eguas criolas e 16 jumentos andaluzos.

Este plantel de eguas communs está sendo ja dreado por garanhões puro sangue de corrida, no intuito de produzirem se cavallos de sella, para o seu emprego ordinario como para o serviço do exercito.

A producção de equinos puros, de corrida, já se eleva a 73 cabeças das quaes 22 já foram vendidas no Rio, em 1923, pela importancia de Rs. 240:000$000 (duzentos e quarenta contos de reis) ou seja uma média superior a 10:900$000 (por cabeça) sendo que, após a ultima exposição já se verificaram varias vendas em condições identicas.

Encontram-se actualmente, na fazenda, 25 potros de menos de 1 2 anno, e 26 de mais de 1 2 anno, quasi sem excepção, bellos specimens da raça ingleza.

São productos precoces, sadios, vivos, sufficientemente nervosos, olhar brilhante, pellos lisos, curtos e luzentes, ossatura solida, bem formada, fina e densa, movimentos intelligentes, proporções harmoniosas, compleição vigorosa, constituindo, emfim, um dos mais bellos nucleos de productos desta raça criados no paiz.

Algumas mensurações que fizemos deu-nos uma média de 1,58 para os machos e de 1,51 para as femeas, a 1, 1 2 anno de idade, havendo alguns productos machos deste lote com 1,53 e 1,54 de altura na cernelha, o que representa um grande desenvolvimento para animaes de anno e meio, tanto mais quanto se considere que o local em que estão sendo produzidos sempre foi tido como improprio á criação de equinos.

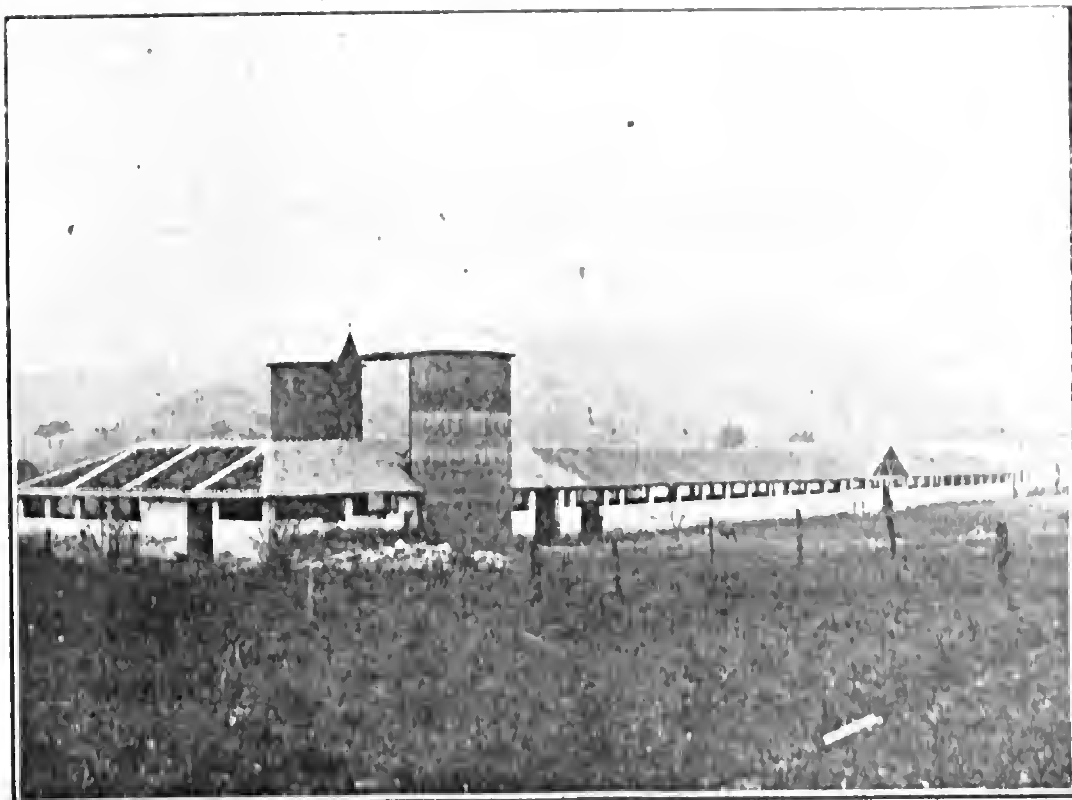
E' que, de um lado, soube o proprietario da fazenda Arcozello afastar com segurança o grande mal que representa a "cara inchada" pela administração do calcio vehiculado pelas forragens ricas nesse elemento, como addicionando directamente a cal na agua e na ração. Por outro lado, para resolver outros aspectos do problema alimentar, administra leite desnatado e farinha de algodão, alem da alfafa verde, aos seus productos.

Administração

A direcção das grandes fazendas é feita, directamente, pelo seu proprietario, que mantem 2 administradores, incansaveis no desempenho das suas funcções, sendo que um se occupa da secção de bovinos, encarregando se o outro da de equideos.

Serviu como veterinario do estabelecimento até data recente, attendendo a ambas as secções o conhecido profissional Dr. Octavio Dupont.

A fazenda mantem cerca de 300 homens assalariados, por dia, ganhando em media 2$500, perfazendo um total de cerca de 270:000$000 despendidos só com assalariados, annualmente. Deve-se pois addicionar a isto a despesa com empregados de categoria mais elevada, os mensa



O estabulo modelo para 200 vaccas leiteiras, vendo-se ao lado 2 grandes silos para 200 toneladas cada.

listas que, alguns, são mantidos em cada secção da fazenda.

Sobe, assim, a mais de 300 contos a importancia annualmente gasta com o custeio da fazenda.

Não se supponha entretanto que isso representa um esforço de amador, ou de simples diletante, pois, para provar o contrario basta lembrar que a fazenda já recolheu aos seus cofres a importancia de 240:000$000, só do producto da venda do seu primeiro lote de pedras de corrida. Avalie-se agora a importancia que representa a venda de 1.200 litros de leite e ainda a que representará a venda de 5.000 litros por dia, a razão de 300 réis por litro, dando um total de 1:500$000 por dia, ou seja uma somma de 540.000$000 por anno, quando essa producção for attingida.

Estes como os outros dados que acima referimos demonstram bem a relevancia da grande empreza que, apezar de nos apresentar esse aspecto, ainda se póde considerar em inicio.

Laudulpho Alves

(Chefe da Secção de Zootechnia, do Serviço de Industria Pastoril).

"Chacaras e quintaes"

Em 15 de Agosto passado circulou mais um numero, o 2, do volume XXX, anno XV, desta publicação mensal paulista, cujo interesse se póde aquilatar pela leitura do seu summario, que é este:

"Elegante pavilhão de conservas; Festejando a paz, em Bagé (phot.), Vista de uma das casas da Granja Flor de Gravatahy (phot.), O caruncho da cereja do café (Ill.); Acquisição de marrecos corredores indianos; Aphidideos brasileiros (Ill.); Como fazer uma granja avícola?; Verrugas nas folhas de mandioca (Ill.); As laranjeiras não devem ser podadas, Defesa apicola (Ill.); Transporte de abelhas indigenas; Cultura da tília no Brasil, A nova Directoria da Sociedade Brasileira de Avicultura (Ill.); Consultorio Avicola; Dois pioneiros da Apicultura; Sobre capim formoso; Serviço de propaganda agricola; Uso de melaço como fertilizante; Tratamento de gallinhas com gogum e bouba; Mangueiras que não dão fructos; Enxertia das roseiras (Ill.); Plantas "quebra-pedras"; Sobre o capim "Massambará"; Destruição do cupim das casas — Gallinhas para zonas de terra roxa — Remedio das bicheiras; Sobre fabrico de adubos chimicos — Contra o pulgão da couve; Molestias cryptogamicas da canna de assucar — Contra a bróca da jaboticabeira; Uma das muitas exigencias da vida moderna; Cahida das flores da jaboticabeira — Sementes de algodão — Contra a lagarta das folhas da laranjeira; Casca servida no cortume como adubo; Selecção das sementes de milho; Transplantação do eucalypto; Adubação e póda de castanheira européa — Farello de arroz em logar do milho aos porcos; Pó de carne, alimento util e perigoso? — Colmeia racional e quadro sem guias; O gyrasol e a avicultura (Ill.); Criação de irapuás (abelha indigena); As especies de cafeeiros cultivados em São Paulo; Enxertia e póda do sapotizeiro; Como fabricar a goiabada; Multiplicação da pereira; Formigas nocivas ás abelhas (Ill.); Contra a bróca da laranjeira — Pulgões da batatinha; Cultura do alamo no Rio Grande do Sul — Causa e cura da pevide das gallinhas; Como fazer bananas seccas; Adubação das oliveiras; Pró combate ás saúvas; e Entre livros e folhetos."

Pela cultura do algodão

A producção do algodão, no solo brasileiro, apezar de adstricta aos processos mais elementares de cultura, offerece algarismos ainda inattingidos por outros paizes, onde o cultivo é intensificado por todos os meios.

O rendimento médio da producção de fibra de algodão por hectare, em numero redondo é no Brasil de 400 kilos, no Egypto de 300, nos Estados Unidos de 200 e nas Indias de 100, e a despeito dessa capacidade de producção, e consideravel área adaptavel ao algodoeiro, o Brasil concorre annualmente apenas com 500 mil fardos de 225 kilos, representando somente 2 "|" da producção mundial de 1922-1923 que foi de 20.000.000 de fardos.

As ultimas safras de algodão em pluma no Brasil teem sido ultimamente as seguintes:

Campanhas	*Kilos*
1920-21	103.251.200
1921-22	109.294.287
1922-23	119.870.198

Desde a organização da Estatistica do Commercio Exterior do Brasil em 1901, não existia tabulada seguidamente as importações e exportações dos productos e sub-productos do algodão, ordenou então o Sr. Ministro da Agricultura tabular esses algarismos e a benemerencia do digno bibliothecario do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura tomou a si essa tarefa e organizou os quadros consignados por nós.

Importação de materias primas

Annos	Kilos	Mil Réis
1901 (*	10.318.933	39.187:821$000
1902	3.628.096	8.960:440$000

(* Englobadas com os artigos manufacturados.

1903	4.718.486	10.646:425$000
1904	3.293.322	10.324:867$000
1905	2.711.613	6.877:409$000
1906	2.590.426	6.962:042$000
1907	2.837.380	8.868:752$000
1908	2.485.341	7.834:738$000
1909	2.443.822	8.418:919$000
1910	3.261.018	10.578:616$000
1911	3.212.941	10.164:997$000
1912	3.900.222	10.660:470$000
1913	3.500.992	9.900:531$000
1914	2.108.375	7.171:154$000
1915	2.015.111	8.286:151$000
1916	9.687.972	26.395:269$000
1917	1.974.420	12.522:116$000
1918	2.326.374	29.827:596$000
1919	1.484.799	21.378:685$000
1920	1.853.200	34.825:078$000
1921	1.330.190	27.911:555$000
1922	1.507.494	26.217:082$000
1923 (11 mezes	2.048.397	43.303:579$000

Esta importação colossal de materias primas do algodão para supprir as necessidades das nossas fabricas demonstra-nos que tanto a industria de tecidos de algodão como a sua producção agricola, teem deante de si no paiz, as mais auspiciosas perspectivas de expansão porque o Brasil é ainda neste artigo que tão bem produz no seu solo, grandemente tributario do estrangeiro.

Precisamos, pois, preparar-nos para no mais curto prazo de tempo nos livrarmos da importação de algodão em fio, porque essa importação se destina a satisfazer a industria de fiação de fios finos e o algodão *Mocó* do nordeste satisfaz plenamente, empregado neste mister.

Materias primas são:

Algodão:
Em fio para tecelagem
Em fio para costura
Em pasta, cardado, ou folhas gommadas ou em lã.
Em fios não especificados
Desperdicios de algodão.

Importação de fios de algodão

Nesta relação que faz parte integrante da Importação Geral do Algodão estão incluidas as linhas de cozer.

Annos	Kilos	Mil Réis
1901-1923 .		
1901	2.122.888	3.126:646$000
1902	3.054.872	8.637:602$000
1903	4.184.167	4.571:129$000
1904	2.827.598	9.982:006$000
1905	2.177.213	6.543:662$000
1906	2.010.699	6.625:315$000
1907	2.309.859	8.531:793$000
1908	1.981.756	7.638:243$000
1909	1.990.720	8.195:946$000
1910	2.758.426	10.121:279$000
1911	2.502.105	9.475:250$000
1912	3.257.187	10.087:442$000
1913	2.890.820	9.477:131$000
1914	1.643.690	6.781:653$000
1915	1.642.800	7.887:916$000
1916	1.693.856	11.486:088$006
1917	1.214.697	11.506:900$000
1918	2.210.858	29.611:589$000
1919	1.313.789	21.029:905$000
1920	1.637.491	31.069:919$000
1922	1.072.817	27.570:629$000
1923 (11 mezes)	1.568.118	41.768:750$000

Importação de tecidos

Annos	Kilos	Mil Réis
1901	6.309.132	25.206:144$000
1902	11.875.232	42.410:967$000
1903	13.306.068	51.007:305$000
1904	12.444.986	46.857:912$000
1905	12.406.095	39.146:320$009

1906	11 423.053	39.097:230$000
1907	12.640.609	48.225:963$000
1908	8 044.215	31.095:021$000
1909	7.717.648	28.582:555$000
1910	12 066.526	37.310:321$000
1911	13.972.580	54.860:057$000
1912	10.128.061	44.184:086$000
1913	9.846.188	38 546:074$000
1914	3.695.302	15.713:990$000
1915	2.936.154	17.108:290$000
1916	4.848.210	36.373:564$000
1917	4.159.569	39.232:036$000
1918	4.629.763	61.521:739$000
1919	3.723.473	53.007:470$000
1920	4.867.388	98.523:042$000
1921	2 016.252	55.775:266$000
1922	3.148.781	75.702:482$000
1923 (11 mezes)	3.427.762	105.367:865$000

Tecidos de algodão branco, tecidos de algodão estampados, tecidos em algodão tintos e tecidos em lagodão não especificados.

Importação de artigos manufacturados

Annos	Kilos	Mil Réis
1901 (*)	10.318.933	39.187:821$000
1902	12.216.000	56.294:960$000
1903	13.433.396	65.542:380$000
1904	14 339.869	65.918:181$000
1905	14.692.240	52.762:813$000
1906	13.028.717	53.949:571$000
1907	14.832.165	67 499:817$000
1908	9.544.381	44.159:594$000
1909	9.330 665	41 455:715$000
1910	14.391 575	66 212.326$000
1911	16.945 873	76.707:949$000
1912	14.302.573	64.961:217$000
1913	12.710.760	58.715:320$000
1914	4.803.511	23.724:762$000
1915	3.869.368	25.195:725$000
1916	6.459.950	49.332:962$000
1917	5.460.686	52.472:686$000
1918	6.286.463	85.927:293$000
1919	4.965.506	71.378.685$000
1920	6 846.213	134.251:353$000
1921	2.721.884	70.449:225$000
1922	4.107.238	89.657:616$000
1923 (11 mezes)	4 693.931	126.083:858$000

(*) Englobados com as materias primas

Manufacturas são:

Alcatifas, oleados e tapetes, cobertores, cor-doalha, gravatas, meia, passamaneria, rendas, toras, roupa feita, tecidos brancos, tecidos estampados, tecidos crús, tecidos tintos, tecidos não especificados e manufacturas não especificadas.

Importação de desperdicios de algodão para estopa

(Incluida na importação de materias primas)

Annos	Kilos	Mil Réis
1901	Não especificados	
1902	"	"
1903	"	"
1904	"	"
1905	"	"
1906	555.540	304:708$000
1907	502 529	280:908$000
1908	478.695	256:379$000
1909	416 208	193:861$000
1910	306 647	138:574$000
1911	366.452	176:723$000
1912	386.224	196:151$000

1913	501.509	258:711$000
1914	300.456	156:416$000
1915	245.564	204:867$000
1916	370.329	307:120$000
1917	570.394	605:747$000
1918	111.241	100:927$000
1919	161.249	213:865$000
1920	205.580	304:100$000
1921	254.721	254:425$000
1922	182.040	339:810$000
1923 (11 mezes)	334.619	441:926$009

Importação de algodão medicinal

Annos	Kilos	Mil Réis
1901	Não especificados	
1902	"	"
1903	"	"
1904	"	"
1905	"	"
1906	"	"
1907	"	"
1908	"	"
1909	"	"
1910	"	"
1911	"	"
1912	94.276	360:729$000
1913	154.588	575:815$000
1914	89.843	356:768$000
1915	81.257	424:004$000
1916	79.417	468.906$000
1917	52.427	381:686$000
1918	41.046	531:325$000
1919	119.467	1.367:387$000
1920	106.460	1.584:365$000
1921	48.562	928:489$000
1922	64.949	1.010:593$000
1923 (11 mezes)	51.367	1.252:434$000

ALGODÃO EM RAMA

EXPORTAÇÃO POR SAFRA

Safras	Set.-Dezembro Kilos	Jan.-Agosto Kilos	Total Kilos
1909/10.	4.882.907	5.304.546	10.187.453
1910/11.	5.855.526	11.552.510	17.408.036
1911/12.	3.094.399	8.418.966	11.513.365
1912/13.	8.354.976	21.564.112	29.219.088
1913/14.	16.859.504	28.931.837	44.791.341
1914/15.	1.502.320	4.557.171	6.059.491
1915/16.	670.389	16.361	686.759
1916/17.	1.054.586	4.661.583	5.716.169
1917/18.	1.279.533	2.109.363	3.388.896
1918/19.	484.843	2.799.358	3.284.201
1919/20.	9.353.697	22.112.073	31.465.770
1920/21.	2.584.006	5.504.808	8.088.814
1921/22.	14.101.758	24.051.181	38.152.939
1922/23.	9.896.214	10.067.152	19.963.366

MAPPA DEMONSTRATIVO DA PRODUCÇÃO DE TECIDOS DE ALGODÃO NO BRASIL NOS ANNOS DE 1923 A 1924

Annos	Algodão crú		Algodão branco		Algodão estampado	
	Metros	Impostos	Metros	Impostos	Metros	Impostos
1913.	121.825.922	1.218.259.220	204.810.673	4.096.213.460	62.396.956	1.871.901.390
1914.	82.474.699	824.746.690	170.472.760	3.409.455.200	58.963.956	1.768.918.680
1915.	135.693.075	1.356.930.750	271.620.811	5.432.416.220	63.469.449	1.904.083.470
1916.	97.929.328	279.293.280	290.824.723	5.816.494.460	81.587.259	2.441.617.170
1917.	124.220.514	1.242.205.170	61.445.246	1.288.904.920	359.454.270	10.783.628.100
1918.	104.220.548	1.048.685.480	62.734.162	1.254.683.240	326.819.429	9.804.582.870
1919.	123.189.124	1.231.981.240	98.753.989	1.475.079.780	294.266.442	8.827.998.260
1920.	162.327.963	2.429.792.690	149.595.501	1.406.429.070	275.225.984	8.566.004.040
Total.	952.538.173	10.331.894.700	1.313.257.865	24.679.676.350	1.521.983.479	45.968.733.890

MAPPA DEMONSTRATIVO DA PRODUCÇÃO ALGODOEIRA NOS PRINCIPAES ESTADOS PRODUCTORES.

NOS ANNOS DE 1920-21 E 1921-22

Estados	Area cultivada em hectares		Protecção media por hect.		Producção de algodão em caroço		Producção de algodão em pluma		Coefficiente de producção		Producção de semente	
	1920	1921	920-21	922-22	1920—21	1921—22	1920—21	1921—22	1920-21	1921-22	1920-21	1921-22
Pará	20.753	17.486	200	183	4.147.280	3.200.000	1.382.426	1.066.665	33,3 %	33,3 %	2.764.854	2.133.334
Maranhão. .	97.556	108.579	300	240	29.267.039	26.059.000	9.755.679	8.686.333	33,3 %	33,3 %	19.511.360	17.372.667
Piauhy. . .	12.000	10.000	458	450	5.500.500	4.500.000	1.700.000	1.200.000	30,9 %	30,9 %	3.800.000	3.300.300
Ceará. . . .	97.795	105.220	450	616	44.007.000	64.874.307	14.334.600	18.172.075	30,6 %	28 %	29.672.400	46.702.232
R. G. Norte	31.444	48.878	800	825	25.129.200	40.323.121	6.791.870	10.898.140	27 %	27,02 %	18.337.330	29.424.981
Parahyba.	82.570	110.596	525	675	43.394.250	74.652.628	11.716.080	20.176.386	27,1 %	27,02 %	31.633.161	54.476.242
Pernamb. .	73.256	73.600	300	300	21.976.800	22.080.000	7.325.600	7.360.000	33,3 %	33,3 %	14.651.200	14.720.000
Alagôas. . .	52.800	44.000	375	300	19.800.000	13.200.000	6.600.000	4.400.000	33,3 %	33,3 %	13.200.000	8.800.000
Sergipe. .	26.132	26.732	450	300	11.759.400	8.019.600	3.919.800	2.673.200	33,3 %	33,3 %	7.838.600	5.346.400
Bahia. . . .	8.887	10.500	525	600	4.665.675	6.300.000	6.300.000	2.100.000	33,3 %	33,3 %	3.110.450	4.200.000
Minas Ger.	18.918	14.412	555	510	10.499.490	7.350.120	3.499.830	2.450.040	33,3 %	33,3 %	6.999.660	4.900.080
São Paulo. .	56.382	57.559	930	620	52.435.260	35.687.200	17.478.420	11.895.733	33,3 %	33,3 %	34.956.840	23.791.467
	578.371	627.560	—	—	272.536.394	306.245.976	86.059.539	91.078.573	—. %	—. %	186.476.855	215.167.403

NOTA — As producções indicadas nos algarismos do presente mappa, correspondem aos dados colhidos nos descaroçadores dos diversos Estados: a ellas deve ser accrescida a percentagem de 20 % que equivale ao algodão retido nos sertões, para a industria de tecelagem manual.

P. de M.

O programma da producção do fumo no Brasil

O que diz sobre o assumpto um especialista italiano, encarregado de estudal-o

O Sr. Vetulio Splendore, especialista italiano que, por iniciativa do ex-ministro da Agricultura, Dr. Ildefonso Simões Lopes, procedeu a um minucioso estudo sobre o programma da producção do fumo no Brasil, apresentou ao actual ministro, Dr. Miguel Calmon, o seu relatorio.

Esse documento é assim concebido:

Plano geral da cultura — O notavel projecto de intensificação elaborado por S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura, no patriotico intuito de dar um novo impulso á producção e ao commercio de fumos nestas vastissimas regiões, impõe o dever de traçar um programma explicativo, simples e claro, que, convenientemente applicado, deverá corresponder posteriormente ás esperanças do governo e do paiz.

Base do programma — Um programma tão acertado deve necessariamente desenvolver-se nos campos e ter como base solida o conceito e a disciplina experimental, de conformidade com o progresso dos tempos.

Experiencias — Para que as experiencias possam alcançar a sua finalidade, será necessario pôr em actividade uma "Estação Experimental" centralisadora e irradiante, onde se possa executar o maior numero de provas experimentaes, as quaes deverão ter por fim:

a) Inventariar as roças de fumo do Brasil, já existentes em grande numero; b) seleccionar as melhores para as aperfeiçoar mediante systemas especialisados e racionaes de cultura e sobretudo de cura e manipulação industrial; c) introduzir e acclimar novas sementes de qualidade já acreditas no commercio; d) crear novas raças correspondentes ás exigencias modernas do commercio interior e exterior; e) fazer estudos sobre a phitogenese das nicotinas e particularmente pesquizas de genetica experimental e outras correlatas, com o fim de applical-as praticamente; f) formar bons alumnos technicos; g) proporcionar aos particulares os meios de alcançar uma instrucção pratica efficaz e formar, desse modo, um magisterio selecto e especializado.

Estação experimental — Uma estação experimental deverá comprehender:

1.° — campos adequados para provas experimentaes e industriaes; 2° — um mostruario apropriado das especies, variedades e raças botanico-industriaes; 3° — locaes sufficientes, typicos, para a cura, manipulação, fermentação e deposito dos productos; 4° — guarda e deposito de machinismos, apparelhos e utensilios necessarios ao desenvolvimento dos trabalhos technicos; 5° — um laboratorio munido dos apparelhos indispensaveis ás pesquizas biologicas e microscopicas; 6° — um mostruario de fumos commerciaes; 7° — uma bibliotheca especial sobre o assumpto; 8° — uma organização altamente pratica para regular, de modo efficaz, a instrucção e o tirocinio dos alumnos technicos e especialistas.

Campos federaes experimentaes e de demonstração — Emquanto a "Estação Experimental" se occupa em preencher os fins a que se destina, torna-se indispensavel que a sua actividade se irradie pelos postos mais importantes das regiões federaes, instituindo campos experimentaes e de demonstração.

As experiencias dos referidos campos deveriam ter a sua finalidade simplificada, coordenada, porem, por uma unidade de vistas, no intuito de conseguir o rapido melhoramento da producção em cada uma das regiões, sob o ponto de vista technico, economico e commercial.

Campos experimentaes de entidades publicas e privadas — Dadas, portanto, a vastidão dos territorios a se explorar e talvez as difficuldades praticas inherentes á multiplicação dos campos com a immediata direcção do governo federal, não seria inopportuno estimular as iniciativas dos cidadãos bem intencionados, que felizmente não faltam no Brasil, bem como das associações e entidades publicas em geral, para a formação de campos analogos de experiencias, obra essa que o governo federal do paiz, poderá, em sua sabedoria, encontrar meios e modos de premiar, ou seja moralmente ou mesmo pecuniariamente.

Deve-se nutrir a esperança de que tal pro-



Aspecto dum del «stands» do Brasil na Exposição Internacional de Bruxellas

posta encontre junto a V. Ex. benevolo acolhimento, porquanto ella tem em si a vantagem de crear numerosos nucleos de propaganda objectiva, de fazer convergirem as energias dos particulares para a solução directa do importante problema da cultura do fumo nacional, contribuindo desse modo para que esse immenso paiz renovador possa, dentro em breve, attingir a primazia que lhe cabe pelo privilegio do seu territorio e pela tenacidade da acção do seu governo, especialmente neste ramo particular da industria agraria.

Do indispensavel ao funccionamento da estação experimental. — O successo de uma instituição baseada no seu conjunto em moldes amplos, isto é, destinada a fins scientificos e praticos, depende, não só do impulso inicial que se lhe souber imprimir e do fervor com que a puder circundar um pessoal competente, mas igualmente dos meios de que é possivel dispor-se para o seu funccionamento regular.

Para a estação em projecto é, no entanto, indispensavel:

1.° — Uma area cultivada sufficiente, tendo-se em consideração que o mostruario botanico-industrial necessita de mais de um hectare de extensão; o meio das provas experimentaes de um hectare e meio; as experiencias de caracter industrial pelo menos de tres hectares no minimo.

2.° — Uma collecção conveniente de apparelhos e utensilios destinados aos trabalhos enumerados no paragrapho anterior — (enxadas, sachos, pás, arados, grades, cultivadores, transplantadores, torres, tesouras, cestas, carros, carretas, etc., etc.

3.° — Locaes apropriados para a cura, deposito e manipulação dos fumos. (Um local modelo para o bright, uma para fumo pesado, um para fumos leves, alguns barracões para fumos seccaveis ao sol sendo possivel um "hangzaal" para Sumatra, um salão-deposito com os respectivos accessorios, taes como prensas para fardos e rôlos, caixas, telas e os moveis necessarios).

4.° — Uma sala para a exposição dos fumos commerciaes e uma para deposito de sementes e das collecções; uma sala para laboratorio que deverá ser munido de microscopio de trabalho; microscopio para microphotographias, sendo possivel, microtomo de series e

accessorios; reagentes e vidros; autoclave; um gabinete photographico provido de machina photographica e microphotographia e respectivos accessorios.

5º — Frascos para as collecções de sementes; vasos de terra-cota para sementes; tonéis de fazendas e saccos de papel para protecção de plantas; envelloppes de papel e etiquetas; varios registros para catalogagem experimentaes e phitogeneticas; armarios para o archivamento das sementes e das collecções "in genere".

6º — Meios adequados para se formar uma bibliotheca conveniente e obterem-se periodicos de importancia scientifica, technica e commercial.

7º — Como complemento desse conjuncto seria de toda utilidade uma estufa para semeaduras especiaes, culturas forçadas, e pesquizas de natureza biologica.

8º — Um observatorio meteorologico.

9º — Sementes.

Sementes — Quanto ao que se refere ás sementes, já foram requisitadas as que se fumaram nos Estados da União, para que se possa fazer o seu cultivo e para com ás mesmas formar um estudo em um trabalho monographico completo.

A proposito das sementes relativas á formação de mostruario botanico-industrial, o signatario, tem a honra de communicar que se acha de posse de uma collecção importante de sementes puras e cruzadas, que de bom grado põe á disposição de V. Ex., julgando prestar desse modo um concurso util e acceitavel ao mesmo tempo que contribue para apressar os trabalhos da secção.

Para completar a collecção, representada por 770 specimens, são necessarias ainda as qualidades cultivadas na Mandchuria e poucas outras que serão de facil acquisição.

E' opportuno salientar que um estudo acurado sobre o melhoramento do fumo do Brasil, iniciado na Italia, foi proseguido em duas campanhas consecutivas. Dentre as muitas fórmas de cruzamento de exito excepcional, julga-se ter dado bom resultado o "Brasil x 2 Sumatra Deli", cuja selecção se tratou de aperfeiçoar por meio de experiencias mais desenvolvidas. A semente da planta originaria foi enviada á Italia, desde ha varios annos por gentileza de S. Ex. o Sr. Ministro Calmon, para quem ella regressa já agora melhorada.

Parece igualmente ter dado bom resultado uma outra qualidade de fumo de excellentes caracteristicos, sub-expontaneo nestas regiões, cruzado duas vezes com o legitimo Havana, qualidade menos fina do que a precedente, que merece porem, ser experimentada para fins industriaes.

Dentre as outras sementes reproduzidas no intuito de obter a acclimação de algumas qualidades de fumos orientaes do typo balkanico, amarellos, fracos e finos, fumos de um futuro certo, dos quaes grandes vantagens deverão tirar a agricultura e a industria nacionaes, poderemos mencionar:

Lenca — Cruzamento de Stolav "herzegovino" com uma forma gigante de fumo dalmata "Erzegovina gigante".

Mediante a simples cura ao sol, segundo o systema oriental, deu resultados verdadeiramente notaveis; côr amarello-dourado, gosto leve e bom perfume, caracteristicas essas a que se juntam largura da folha e accentuada finura. As folhas da variedade em questão, que se pode considerar de grandes resultados, se prestam com successo á cura do fumo louro, obtendo-se productos sem comparação alguma superiores ao typo louro, da Virginia.

Ao lado do fumo chamado Lenca, cujo typo é de esperar que se firme definitivamente encontra-se o "Xanti Yaka x 2 Gigante", cuja fórma média foi seleccionada para provas de firmeza. O Xanti Yaka contribuio naturalmente para formar o producto do typo Lenca muito mais escolhido.

"Samsoun X 2 Gigante", cujo valor industrial é necessario ainda avaliar.

Sary — forma de fumo oriental muito facil de amarellar e de uma finura admiravel, cujo gosto porem, deve ser ainda aperfeiçoado.

As primeiras tentativas de cultivo do Xanti Yaka, do Persoditan, do Samoun e do Aya Solue, muito deixaram a desejar; é de esperar, porem, que elles se firmem em localidades de clima um tanto mais conveniente.

Resultados apreciaveis para typos de folha amarella ou clara se obtiveram com a Canella Grande d'Itá, raça chilena, á qual falta ainda a expansão e com o Burley sob-forma pura mestiçada que, não obstante, é preciso aperfeiçoar.

Quanto ás raças typicas da America do Norte, foram objecto de estudo em duas estações consecutivas, o typo Kentucky Clarksville com bons resultados praticos e o Kentucky Louisville, bem como o Louro Virginia, que encontra condições favoraveis á obtenção de productos amarellos em terrenos escolhidos e silicosos.

A tentativa de producção do typo Maryland

a preço commodo, de grande resultado, e que se presta para o destiado denominado "Caporal", deve ser repetida em condições mais favoraveis.

E repetida deve ser tambem pela particularidade especial de não produzir senão escassos rebentos, a experiencia de cultivo de uma planta de typo intertropical que provenha de desdobramento do cruzamento de Rustica X Havana, planta essa que, si se conseguisse valorizar sob o ponto de vista economico industrial, constituiria um bom recurso agricola, libertando os plantadores da dispendiosa e mesmo intoleravel pratica das repetidas chapotagens.

Os principaes typos amarellos acima examinados, já foram semeados em Deodoro, onde o terreno de natureza solta e arenosa, parece ser-lhes favoravel, tanto mais quanto essa provisão foi confirmada por uma experiencia intelligente de fumo louro, feita no anno findo pelo senhor Bernardo Dias Ferreira.

Os typos intertropicaes mencionados, poderiam experimentar-se com maior certeza de successo nas regiões do Norte da União, ou em locaes de regimen pluviometrico e thermico correspondentes a uma boa producção de folha fina para capa; ao passo que os typos norte-americanos de exportação deveriam ser experimentados para o Sul ou olhares em altitudes convenientes.

Deverião realizar-se, mais ou menos, por toda a parte onde fossem favoraveis as condições ambientes, as experiencias com os typos amarellos de folhas largas, médias e finas, para substituirem os productos chinezes, o typo de palha que em tão grande quantidade é importada pela industria para o fabrico de cigarros.

No entanto, eu me consideraria feliz se a breve contribuição de genetica e technologia experimental que acima expuz, obra exclusiva de minha iniciativa privada e cuja applicação ha de dar, ao que me parece, os melhores resultados pudesse obter a approvação de V. Ex. e pudesse, em todo caso, ser considerada como signal da boa vontade que tenho de me tornar positivamente util nesta terra immensa, para onde o mundo inteiro volve o seu olhar.

Explicação do programma — Tendo ficado assentado que a instituição nascente deverá comprehender duas repartições: a agraria e a industrial, e uma secção scientifica didactica destinada á coordenação dos trabalhos respectivos, o desenvolvimento do programma deve ser o reflexo das investigações cujo resumo dou, a seguir:

Primeiro — Fumos commerciaes. — Caracteres mercantis e dados estatisticos, especialmente relativos aos productos nacionaes, cujo estudo acurado representa uma necessidade premente para a realização de um trabalho monographico.

O resto seguirá, no que se refere não só á parte geral, como á especial, a evolução das formulas da producção no periodo denominado "agrario" e no periodo successivo, chamado "industrial".

Segundo: — Periodo agrario. — Neste periodo tem-se em vista obter possivelmente um material escolhido, que, opportunamente transformado durante a cura e as manipulações industriaes, se destine a fornecer os productos exigidos para uso das fabricas.

E como os factores que simultaneamente se evidenciam nesse periodo são a planta, o ambiente (terreno e clima), os trabalhos e as praticas de cultura, as investigações e as pesquizas deverão concentrar-se no estudo de cada um dos factores e dos vinculos que os prendem a todos entre si, isto é:

a — no aperfeiçoamento da planta — dando justo valor ao estudo da phylogenese; das raças especiaes ou especializaveis; das selecções, cruzamentos e acquisição de nova seiva; da pathologia; da entomologia;

b — no estudo do ambiente;

1º — Terreno — composição chimica e physico-mecanica em relação com as caracteristicas mercantis dos principaes typos de fumo;

c — no estudo dos trabalhos e praticas de cultura:

1º — trabalhos preparatorios;
2º — sementeiras e viveiros;
3º — transplantamento e distancias;
4º — sachadura e recalçamento;
5º — poda;
6º — limpa;
7º — criação dos rebentos;
8º — producção da semente;
9º — adubagem;
10º — irrigação;
11º — rotação, consociação e cançaso dos dos terrenos;
12º — maduração;
13º — colheita e transporte.

Terceiro: — Periodo chamado industrial — Durante este periodo, no qual se pretende obter o producto "bruto" ou "commercial" e como a planta (partes: folhas ou caules com folhas) o clima, os systemas de cura e de mani

pulação, são os factores concurrentes, as investigações terão por escopo:

a) — as modalidades de cura;
b) — os locaes da cura;
c) — as escolhas;
d) — as fermentações;
e) — o acondicionamento;
f) — o aperfeiçoamento;
g) — os varios sabores;
h) — as alterações;
i) — as falsificações;
j) — as questões de natureza economica.

Delineado deste modo summario o programma e integrado que seja com o projecto das construcções resta apenas dedicar-se á obra, valendo-se dos meios embryonarios de que ora se dispõe.

Ao encerrar este apontamento, o abaixo assignado cumpre o grato dever de volver, agradecido, o seu pensamento á S. Ex., o sr. ex-ministro Simões Lopes, pela honra que lhe concedeu, convidando-o para collaborar em um trabalho de tamanha importancia para este grande paiz, ao qual o attrahiram circulos de affeições e no qual se desenvolveu e fixou residencia a familia de seu irmão, o professor Affonso.

E, ainda grandemente reconhecido pela confiança que V. Ex. continuou a lhe testemunhar, tem a honra de affirmar os sentimentos de sua profunda consideração".

A cultura do algodão em Sergipe

Desde os tempos coloniaes, Sergipe produz algodão em maior ou menor porção, tendo havido quasi completo abandono de sua cultura durante um periodo relativamente longo.

Depois da proclamação da Republica, este Estado restabeleceu com vantagem as suas importantes plantações desta malvacea, hoje cultivada em 27 municipios, conseguindo com grande esforço ser um dos principaes productores do norte.

"O sólo é desigual e em grande parte baixo, podendo ser dividido em tres zonas distinctas:

1.º Maritima — Arenosa e de fraca vegetação; é de formação terciaria.

2.º Interior — A mais fertil. Constituida por terras argilosas e silico-argilosas, provenientes das rochas gneissicas de formação primaria. Nesta zona se acha a cultura do algodão. Terras permeaveis, soltas, arenosas.

3.º Sertão — Formada por terras seccas e montanhosas; participa da formação archeana. Solos silicosos e silicos-argilosos. Nesta se cultiva, tambem, o algodão".

O Sr. Arno S. Pearse, especialista inglez que nos visitou, percorrendo os Estados algodoeiros, apresentando em Londres o seu relatorio, (Brazilian Cotton) dividiu a região productora de algodão de Sergipe (interior e sertão) em quatro outras zonas a saber:

1.º Nossa Senhora das Dôres com os seguintes logares: Dôres, mais importante, Capella, Maroim, Aquidaban (importante).

2.º Propriá com: Propriá, Porto da Folha, Villa Nova e Gararú.

3.º S. Paulo com: S. Paulo, Itabaiana (importante), Campo do Britto.

4.º Annapolis com: Annapolis, Lagarto, Riachão, Boquim, Estancia, Campos.

As mais importantes plantações do algodão, que é plantado de Março a Abril e colhido de Junho a Dezembro, acham-se nos seguintes municipios:

	Tarefas
S. Paulo, com	9.487
Aquidaban	3.302
Itabaiana	1.742
Annapolis	1.191
Gararú	1.169
Capella	1.168
N. S. das Dôres	1.117
Boquim	1.026
Propriá	987
Campos	581
Villa Nova	347
Campo do Britto	285
Maroim	93
	22.495 tarefas

ou sejam 6.805 hectares.

Tendo tomado incremento verdadeiramente notavel esta cultura, que representa a segunda do Estado sob o ponto de vista economico, é ainda para lamentar-se que os processos usados, sejam os mais rotineiros, consistindo unicamente em roçadas, derrubadas, queimadas e encoivaramento, não sendo empregados adubos chimicos, e só recentemente se começa a applicar apparelhos agricolas, não havendo escolha de determinada especie de terreno, geralmente arenoso e outras vezes pedregoso, sendo preferida a terra massapé (silica-argila-humus).

O algodão exigem tratamento especial sendo necessario quatro capinas á enxada desde o inicio do crescimento até a colheita gastando o lavrador 55$000 para cultivar, na media uma tarefa de algodão que é de 25 por 25 braças de 2,20 mts. (3 1/3 tarefas = 1 hectare).

O general Oliveira Valladão quando governou o Estado, procurou incrementar a lavoura, creando dois premios de 4:000$ para os cultivadores de 198 tarefas; tres de 2:400$000; para culturas de 158 tarefas; e quatro de 1:200$ para plantações de 99 tarefas, pagas depois da colheita, obtendo resultado satisfactorio.

O Dr. Pereira Lobo foi mais longe, pois comprehendendo o papel que o algodão representava no desenvolvimento de sua terra, creou a Commissão de Defeza do Algodoeiro e mandou organisar um novo regulamento desse serviço: Decreto n. 720 de 4 de Março de 1921. Dessa forma S. Ex. preparou o terreno para o seu successor, o qual, vem tratando desse magno problema, com especial cuidado.

O Dr. Graccho Cardoso, operoso como é, cuidou desde os primeiros dias do seu governo, em contractar um professional americano Mr. Thomas Day, que tomou immediatamente a direcção da repartição estadual da defeza do algodão, começando por indicar aos lavradores qual a variedade mais adaptavel a este ou aquelle terreno, ensinando-lhes o preparo do solo, plantio, tratamento das culturas, colheita, beneficiamento, facilitando a obtenção de sementes, machinarias, adubos ainda em pequena quantidade, procurando dar combate á lagarta rosada e outras pragas que o prejudicam, como o "Curuquerê", formiga saúva, "persevejo", estabelecendo desde logo o ensino dos methodos modernos de cultura, bem como fornecendo aos agricultores uma orientação essencialmente pratica. Segundo o professor Day, o algodão constitue hoje o fructo da maior e mais estavel riqueza do nosso paiz.

Os lavradores mais adiantados, dão preferencia á qualidade denominada "herbacea" que produz em tres mezes, sendo tambem cultivados outros "algodões" de fibras apreciaveis como: "quebradinho", produzindo 90 ks. por tarefa, "crioulo" cuja fibra é resistente, de facil descaroçamento; e "riqueza", conhecido tambem por "verdão" ou "rompe lettras".

Esta ultima qualidade foi muito apreciada pelo Sr. Arno Pearse, especialista inglez, que encontrou fibras tidas como magnificas, resistindo ás pragas, geralmente bastante longas,

sedosas, attingindo ás vezes 38 millimetros, rendendo uma tarefa, 120 kilos.

O Sr. Arno Pearse, numa conferencia feita sob os auspicios da S. N. de Agricultura, fez uma apreciação completa sobre a cultura de algodão no Brasil, expondo o seu ponto de vista, promettendo nos auxiliar no que estivesse ao seu alcance, explicando os factores que contribuiram para impedir "o Brasil de occupar o logar que a natureza lhe destinou na ordem dos abastecedores do mundo".

Esse illustre secretario geral da Federação Internacional das Industrias de Fiação e Tecelagem de Algodão, declarou ter observado a ausencia da uniformidade da fibra, tendo visto misturadas tres e até cinco variedades no mesmo campo, de modo a se encontrar num mesmo fardo, fibras compridas, curtas, sedosas e asperas, vindo esse facto prejudicar o lavrador, porque o seu producto é adquirido por preço baixo. Para sanar esse mal S. Ex. recommenda a distribuição de sementes boas e de uma só especie, aconselhando a creação, por parte do governo federal, em cada zona importante, de uma fazenda de sementes para produzir em toda a zona de condições differentes, o typo de semente que melhor lhe convier.

Sendo o algodão uma planta de facil hybridação, ainda o Sr. Pearse, faz observar o prejuizo que advem, pela depreciação do producto.

Outro ponto para o qual esse especialista chama a attenção dos agricultores, é o da mistura da fibra limpa com a fibra suja alcançando esta ultima, cerca de 20 % de menos nos seus preços. Diz S. Ex.:

"E' muito facil apanhar o algodão limpo; com um pouco mais de cuidado no campo se obtem grande differença. Cada apanhador deverá ter duas bolsas ou saccos, uma para o algodão limpo e outra para o sujo, para as crueiras, as fibras mortas etc. Muitos lavradores pensam que a crueira e outros corpos extranhos fazem augmentar o peso total do algodão e lhe darão mais a ganhar. Isto é um dos maiores erros conforme demonstrei com a a transacção citada. Faz pena ver como o homem reduz o valor da fibra pelo descuido na apanhação".

Devido aos esforços dos poderes estaduaes, interessados directos na selecção das sementes e exportação de producto escolhido, e depois de uma intensa propaganda, os compradores de algodão adquiriram apparelhos de expurgo, hoje em numero de 48, espalhados pelos municipios mais productores, existindo tambem 28 peneiras destinadas a proceder á limpeza do algodão, assim como 72 machinas a vapor para beneficial-o, resultando dahi que Sergipe apresenta algodão mais uniforme do que S. Paulo, Parahyba do Norte e Rio Grande do Norte. A industria da tecelagem bem apparelhada e já victoriosa comprehende 8 fabricas de tecidos, das quaes trataremos mais adiante.

A esse respeito apresentamos o seguinte trecho extrahido da "Brasilian Cotton":

"As fabricas de Sergipe têm um excellente methodo de limpar o algodão superior para descaroçar: em um hexagono-tambor-peneira, collocado em uma posição perpendicular com malhas de 9 x 6 m.m. recebe o algodão na superficie e o algodão frouxo e enfiado vagarosamente de um para outro lado pela rotação do tambor com 35 a 50 voltas por minuto; o algodão trabalha gradualmente pela passagem a mais baixa extremidade, donde é tirado para o descaroçador. Esta simples funcção não prejudica a flôr do algodão. Afora 2.850 kilos de semente de algodão que passa por uma peneira, mais de 50 kilos de residuo e materias extranhas são extrahidos diariamente".

Em 1920 a área plantada de algodão, cuja producção por hectare é maior em Sergipe do que em qualquer outro Estado, abrangia 17.145 hectares, que davam 65.000 fardos de 75 kilos ou sejam 175 lbs. por acre, tendo essa área diminuido nos annos de 1921 e 1922, elevando-se, porém em 1923 para 22.888 hectares, como consequencia do preço altamente compensador alcançado pelo producto.

As grandes transacções de algodão são feitas com as praças do Rio, S. Paulo, Bahia, Porto Alegre, notando-se facilidade nos negocios, em virtude do adiantamento de numerario feito pelas casas compradoras do Estado aos agricultores.

O Banco Agricola Estadoal de Sergipe, veio auxiliar efficazmente aos plantadores, emprestando pequenas quantias a longo praso, sob garantia da safra. De 1916 até 1922, o Estado exportou as seguintes quantidades de algodão em rama:

Annos	Kilos	Valor
1916.	169.133	226:403$120
1917.	151.898	309:214$800
1918.	133.066	304:420$842
1919.	400.665	934:674$800
1920.	770.313	1.476:454$874
1922.	520.936	715:222$000

Como se vê, exporta-se apenas as sobras, pois a maior parte é consumida pelas fabricas locaes.

A revista "A Lavoura" editada pela S. N. de Agricultura, aconselha, em artigo assignado pelo Dr. Hannibal Porto, a intensificação do plantio da fibra, e augmento da producção fabril, para conseguir attingir a tres resultados:

a) transformar o Brasil na verdadeira potencia algodoeira que pode e deve ser;

b) augmentar simultaneamente a producção das fabricas e exportação das sobras;

c) restringir as compras de algodão industrialisado.

Dessa forma, o Sr. Hannibal Porto, que é indubitavelmente um entendido, expõe em poucas palavras, o modo pelo qual poderemos em pouco tempo attingir a uma situação invejavel no commercio algodoeiro.

Em Sergipe foram creadas quatro estações experimentaes: Annapolis, Dôres, Propriá e São Paulo, advindo dessa medida governamental um resultado verdadeiramente assombroso.

Deve-se ao interesse tomado pelo Dr. Miguel Calmon, eminente Ministro da Agricultura, o decreto de 27 de Fevereiro, "em virtude do qual ficam isentos do imposto de entrada, por 15 annos, os importadores de machinismos, apparelhos, instrumentos e respectivos accesso-

rios apropriados ao trabalho da lavoura e beneficiamento do algodão, e tambem os do mesmo "outillage" destinado á extracção e beneficiamento do oleo de algodão, e preparo do farello e da torta do caroço, e, ainda, para os materiaes de laboratorios chimicos de analyses e investigações indispensaveis aos fins das emprezas interessadas.

Durante o mesmo periodo de tempo terão transporte gratuito nas estradas de ferro e linhas de navegação federaes aquelles machinismos e bem assim sementes seleccionadas para o plantio".

Este decreto causou um verdadeiro successo, tendo sido tomado em consideração, provocando a realização de grandes encommendas de machinismos para as fabricas de tecidos, bem como para os lavradores.

Animados por esse passo dado em beneficio da lavoura algodoeira, os plantadores, com os seus terrenos ferazes augmentaram as plantações, esperando-se este anno uma safra magnifica.

Em Sergipe os trabalhadores ruraes são mal pagos, recebendo geralmente 1$500 de salarios, que attingem ás vezes até 2$500 a secco, o que concorre para a falta de braços devido aos salarios mais elevados offerecidos pelos proprietarios de estabelecimentos ruraes na Bahia, os quaes, perdendo seus trabalhadores que se retiram em massa, aliciados por paulistas, não desejando desorganisar os seus serviços vão buscar no interior sergipano o elemento braçal indispensavel.

Os agricultores de algodão pagam aos cofres estadoaes:

2/10 sobre o terreno.

8,5 °|° sobre a exportação.

e ás municipalidades:

20 °|° sobre o imposto pago ao Estado e 400 rs. por carga de algodão, na maior parte dos municipios.

Obtive do Dr. Thomaz Coelho, intelligente e estudioso professor da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria, as palavras abaixo, a respeito da missão o professor T. Day em Sergipe:

"O Prof. Thomas R. Day, director do Serviço do Algodão em Sergipe, está disseminando por todo o Estado, com reaes vantagens, o algodão de sua creação — "Day's Pedigree" — de que já existe um typo mais apurado, o "Day Pedigree Special".

Esse especialista, a despeito da opinião, até então corrente, de que o algodão não prosperava no litoral maritimo, plantou o seu mestiço na Estação Experimental Miguel Calmon, que defronta o oceano, colhendo da sua tentativa os melhores resultados, com o desmentido formal daquella versão.

O Prof. Day está fazendo plantações continuas, menores, de algodão, como um meio rapido e efficaz de precisar a melhor época para esta operação, e, tambem, tornar intensiva a cultura.

O problema do combate á lagarta rosada é encarado pelo Prof. Day de um modo todo original, por isso que, longe de suspender a plantação da malvacea, que, em Sergipe, vive assolada pela praga da "gossypiella", elle augmenta, ao contrario, como acima dissemos, a sua área de producção, empregando mulheres e creanças na apanha e destruição incessante do insecto no estado larval.

O egregio scientista Dr. Parreiras Horta, director da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, regressando, não faz muito, do Estado de Sergipe onde estivera no desempenho de uma importante missão scientifica, a convite do Presidente Graccho Cardoso, teve occasião de salientar todos esses factos que se passam com a lavoura algodoeira sergipana, em sua brilhante conferencia realizada na Sociedade Nacional de Agricultura.

O Estado mantem contracto com a União para a execução do serviço do algodão, em virtude do qual se obriga a observar, rigorosamente, as medidas de defesa vegetal desta planta, como expurgo, certificado, selecção de variedade precoce, etc., e as de ordem agricola e economica em geral".

Como dissemos linhas atraz, Sergipe conta 8 fabricas de tecidos, bem montadas, com machinismos modernos, não sendo, portanto, de admirar que produza tecidos de varias qualidades, cuja collocação no mercado tem sido facil.

Aracajú, a bella e futurosa capital, abriga duas das mais importantes:

1° **Fabrica de Tecidos Sergipe Industrial** — Sociedade em commandita por acções, fundada em 1882, de propriedade dos Srs. Cruz, Ferraz & C.. Capital, réis 1.000:000$000 — Fundo de reserva, réis 937:002$110 — Força, 600 H. P. — Combustivel, lenha — Consumio em 1922 — 1.303.782 kilos de algodão e produzio 348.826 peças de tecidos finos, crús e saccarias. Trabalha com 350 teares e 10.820 fusos. Numero de operarios: nocturnos, 1.039 e diurnos, 1.136, num total de 2.175. Distribuiu 15 °|° de dividendos. Em 1922 pagou de impostos federaes, estaduaes e municipaes 719:556$670, ou sejam quasi 72 °|° do capital actual, um absurdo.

2.° **Fabrica de Tecidos e Fiação Confiança.** — De propriedade dos Srs. Ribeiro, Chaves & C., dispõe de 1.800:000$000 de capital realisado e 390:367$147 de fundo de reserva. Força, 540 K. W., empregando lenha como combustivel.

Consumio em 1922 — 371.438 kilos de algodão em pluma, tendo produzido 5.851 fardos de algodões, riscados, brins, zephires, malharia e alvejados. Trabalha com 350 teares e 10.000 fusos, sendo o seu machinismo accionado por energia electrica pertencente á fabrica. Numero de operarios: 224 do sexo masculino e 461 do sexo feminino, perfazendo 861 operarios. Distribuiu de dividendo, apenas 10 °|°, por ter a direcção effectuado grande despeza com a montagem de machinismos modernos. Produz tambem alcatrão vegetal.

Em S. Christovam, ha uma fabrica:

3.° **Empreza Industrial S. Christovam** — De propriedade dos Srs. Azevedo, Amado & C., Sociedade em commandita por acções, com o capital de 1.350:000$000, tendo 978:686$290 de fundo de reserva. Distribuiu 15 °|° de dividendo em 1922, o maximo permittido pelos estatutos. Força, 350 H. P. Combustivel, lenha. Consumio em 1921 — Kilos 270.396 de algodão, tendo

produzido 3.190.325 metros de morins, brins brancos. Possue 250 teares e 8.100 fusos. Numero de operarios, 375.

Na cidade de Propriá, a segunda do Estado, situada á margem do rio S. Francisco, existe uma outra fabrica de tecidos:

5.º **Emprezа Industrial de Propriá** — Sociedade em commandita por acções, de propriedade dos Srs. Britto, Menezes & C., tendo como directores, o Coronel Francisco Porphyrio de Britto, Coronel José Menezes e Dr. Heraclio P. de Britto. Capital commanditario, 300:000$000.

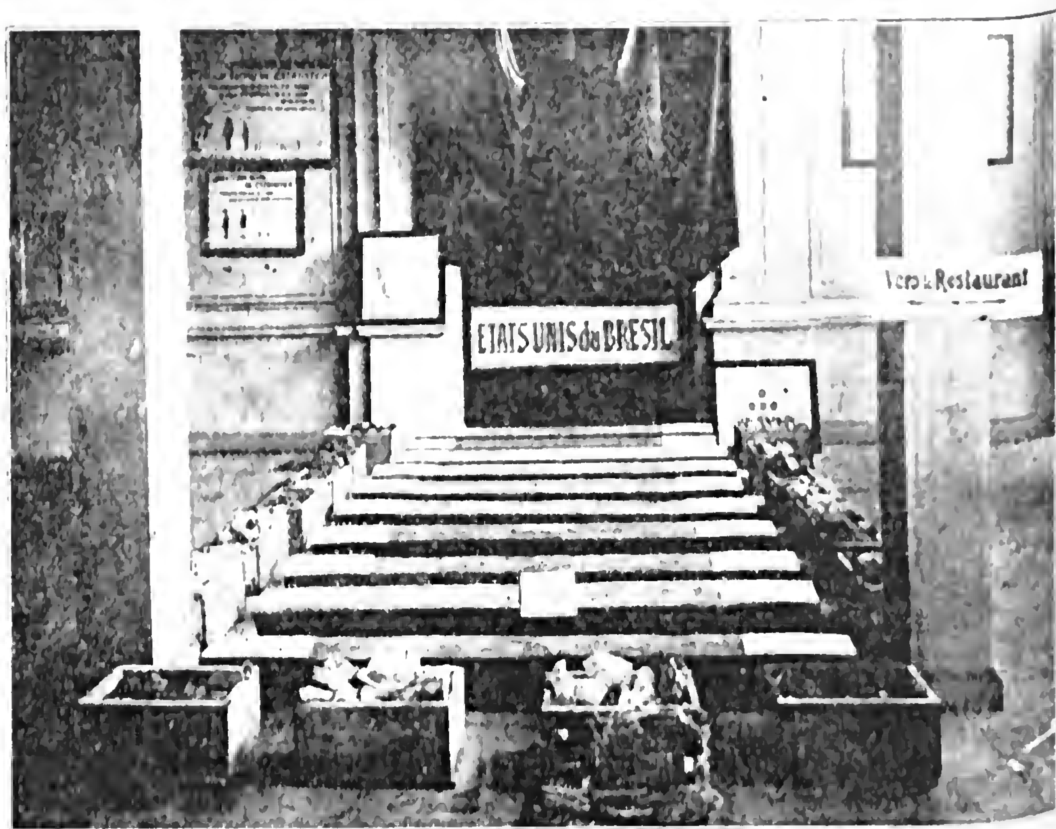
Capital solidario, 900:000$000 e fundo de reserva, 363:000$900. Força motriz 150 e Combustivel, lenha. Emprega 390 operarios. Possue 231 teares e 5.200 fusos. Produz zephyrs, cotins, brins, phantasia. Referindo-se a esta fabrica, o Sr. Arno Pearse, assim escreve no "Brasilian Cotton": O seu proprietario considera o algodão "Inteiro" como o melhor, mas este é cultivado somente em pequena escala; depois de se referir ao "Verdão", elle concordou que fariamos bem em recommendar ao governo para fazer-se distribuição da semente desse algodão, "Verdão". Foi encontrada nessa fabrica uma excellente qualidade; parecendo-a "Inteiro" cruzado com o "Verdão". Em Villa Nova, podemos citar duas fabricas:

5.º **Empreza Textil** — Fabrica de fios e tecidos de algodão, dispondo actualmente de réis 600:000$000 de capital. Não possue fundo de reserva porque os lucros são applicados ao desenvolvimento da Empreza. Distribuiu em 1922 cerca de 5 % sobre o antigo capital que era de 300 contos. Nesse mesmo anno produziu e exportou 289 caixas e 1.312 fardos de tecidos crus, branqueados e tintos, na importancia de 1.200:000$000. Trabalha com 350 operarios. Força 200 H. P. Combustivel, lenha. Teares, 250. Fusos, 7.000. Directores: Dr. Augusto Cesar Antunes e Joaquim Gomes Assumpção. Gerente: Capitão Floro do Carmo. Firma: A. Antunes & C.

6.º **Fabrica de Tecidos da Passagem** — Propriedade dos Srs. Peixoto, Gonçalves & C., com o capital de 2.000:000$000 e 600:000$000 de fundo de reserva. E' accionada por motores electricos, tendo passado por grandes reformas. Trabalha com 300 teares e 8.960 fusos, havendo um regular augmento annualmente. Dá serviço a 580 operarios. A especialidade da fabrica está nos tecidos finos tintos, que foram muito apreciados na Exposição do Centenario. Consome por anno, cerca de 500 mil kilos de algodão.

Na cidade de Estancia, uma das mais prosperas do Estado, estão situadas duas outras fabricas, das mais adiantadas:

7.º) **Empreza Industrial Estanciana** — Fabrica de Fiação e Tecidos N. S. Bomfim. Com o capital de oitocentos contos de reis. E' movida por 4 motores "Systema Diesel". Consome geral e approximadamente 520 mil kilos de algodão. Produz energia propria por meio de dynamo a corrente continua para illuminar



Na Exposição Internacional de Bruxellas: Mostruario de pedras preciosas, brutas e outros mineraes do Estado de Minas Geraes.

estabelecimento nos dias de funccionamento nocturno. Trabalha com 540 teares e 6.000 fusos, produzindo diariamente 8.000 metros de tecidos de cores, alvejados e brins. Dá serviço a 300 operarios. Directores: Leonardo Ribeiro, Elysario Silveira e Domingos Ribeiro.

8.º **Companhia Industrial da Estancia** — Fabrica de Fiação e Tecidos S. Cruz. Com o capital de 1.250:000$000, situada na margem do rio Piauhytinga que fornece agua para accionar 2 turbinas hydraulicas com a força de 150 H. P. cada uma. Durante o verão é accionada por um motor a vapor typo Compound de 300 H. P. devido á falta d'agua no rio. Trabalha com 306 teares, 9.000 fusos, dando serviço a 550 operarios e consumindo 380 mil kilos de materia prima. Possue ainda 48 motores de 5 H. P. cada um. Tem uma installação magnifica de tinturaria, produzindo tecidos tintos e crús. Direcção: João de Souza Sobrinho e Eduardo Fernandes.

O Dr. Graccho Cardoso está introduzindo no Estado, os primeiros immigrantes que a elle aportam, e como o problema da immigração afecta directamente a cultura do algodão, dando-lhe maior impulso, publicaremos aqui alguns informes sobre a localisação de vinte familias no Centro Agricola Epitacio Pessôa. Este Centro é dirigido actualmente pelo engenheiro agronomo Americo Miranda Ludolf, com diversos cursos de especialisação nos Estados Unidos. Alem dos campos de experimentação que lhe são annexos, possue esse proprio estadual, usina electrica para o fornecimento de força e luz, usinas de beneficiar cereaes e "algodão" muito bem montadas, olarias, etc. Todos esses melhoramentos foram inaugurados pela administração Graccho Cardoso, auxiliado efficazmente pelo espirito brilhante do Dr. Humaldo Cardoso, então Secretario Geral, que idealisou esta obra importante, tornando-a effectiva. Possue ainda um patronato, para o ensino dos menores abandonados e seu aproveitamento na lavoura, com capacidade para 300 creanças. Acha-se ligado a Aracajú pela estrada de rodagem Aracajú–S. Christovam, tambem construida nesta administração tão proveitosa.

Em suas terras, é que foi fundado o primeiro nucleo de immigrantes extrangeiros, em Sergipe, com a localisação de 20 familias allemãs, compostas de 100 pessôas. Estas familias estão alojadas em vinte lotes de terras araveis, apropriadas á diversas culturas regionaes, em vinte casas de alvenaria e tijollos, construidas pelo Estado, toda contendo fossas hygienicas e illuminação electrica fornecida a preço reduzido. Os allemães estão cultivando o algodão com vantagem, achando-se animados pelos resultados obtidos com a cultura de uma especie recommendada pelo professor Thomaz R. Day. As terras do Centro Agricola Epitacio Pessôa são banhadas pelo rio Poxim, em cujas baixadas estão plantando o arroz.

O Centro possue uma linha telephonica que lhe facilita as communicações com a Capital e conta tambem com uma Estação Meteorologica.

O Estado tem nella grandes áreas plantadas de algodão, de accordo com as instrucções do professor T. R. Day e algumas plantações de milho, feijão, arroz, alfafa e fumo, alem da creação de gado bovino seleccionado.

Por ahi se vê claramente o que vem fazendo em Sergipe, o seu Presidente, na defeza da cultura do algodão e quanto ao problema immigratorio de grande importancia para o paiz.

—

(Extrahido d'"O Brasil Industrial, Agricola, Commercial e Politico", organisado pelo Sr. Carlos Salomonowsky de Bivar, de que estão no prelo as partes referentes á Bahia, Sergipe e Espirito Santo e seus municipios).

Crie-se, no Brasil, o grande commercio exportador de bananas

Não ha muito, nestas paragens brasileiras, se um escriptor de reputação se permittisse invadir a redacção de um jornal para que désse guarida a um artigo seu sobre o bello e saboroso pomo do paraiso, certo o poriam portas a fóra, debaixo de chalaças e ditos offensivos á moral. A troça de "gros sel" viria logo certeira, de tal sorte que, escrevendo ou discreteando alguem sobre a fructa da bananeira, mister se faria medir bem as palavras afim de que jamais, em momento algum, se dessem encontros de syllabas que lembrassem o mais genuino fructo da creação, fructo que se come tal como Deus o poz na terra; sem auxilio de engenhos civilizados, como canivetes, torquezas, moinhos, pilão, forno, fogão, etc., etc.

Era a banana um fructo desacreditado, desmoralisado, mas injustamente, porquanto a meu ver, nenhum outro pomo lhe leva a palma, nem como sabor e nem sobretudo como aspecto.

E' a banana o verdadeiro pomo d'ouro e não a laranja. E que bello e artistico arranjo o desses fructos paradisiacos quando formam cachos!

A primeira vez que da banana me permitti dissertar, ha seguramente dois decennios passados, e foi isso em uma sessão semanal da Sociedade Nacional de Agricultura. Pouco ha-

via tivera eu em mãos uma revista ingleza em que vinha um artigo substancial sobre a banana como objecto de grande commercio, capaz de salvar as Antilhas da tremenda crise em que se definhava em consequencia da decadencia da canna de assucar.

Julguei fazer obra patriotica divulgando entre nós todo o bem que ali se dizia do saboroso pomo paradisiaco. Como fazel-o, porém, sem cahir em mortificante ridiculo? Quasi desisti do patriotico intento. Farei a communicação, disse eu finalmente de mim para mim, mas velando palavras, empregando circumloquios, e ha de ser o que Deus quizer; será mais um sacrificio á Patria. Entreguei a alma a Deus, revesti-me de coragem e lá me fui á sessão da Sociedade de Agricultura, para infelicidade minha e contra o costume, transbordante de assistentes.

Chegada a minha vez de falar, declarei que ia produzir uma communicação sobre o gran-



Hospital numa fazenda de bananas, na Costa Rica.

de commercio que estavam fazendo a Inglaterra e os Estados Unidos com as Antilhas e as Canarias, sendo objecto de tal commercio, já importantissimo, o fructo das musaceas. Exaltei as musaceas, contei as lendas millenarias a que as mesmas deram origem, affirmando (mentira patriotica) que S. Magestade Eduardo VII jamais se sentava á mesa sem que sobre esta figurassem aureas "hands" do fructo edenico.

SS. Magestades reaes grãs-bretãs, lords e lordesses da melhor marca não passavam nunca sem o fructo das musaceas, que eu designava velhacamente por plátano. Quasi no fim da communicação, depois de dissertar basta e patrioticamente, arrisquei a phrase — "o fructo da bananeira". E, como o auditorio, hypnotisado com o exemplo de Eduardo VII e sua corte, não desse mostras de extranheza, lancei as phrases — "banana anã". Ninguem riu, ninguem aparteou. Então, animado com o assentimento tacito do selecto auditorio, entrei a falar bravamente sobre a bananeira, sua cultura e commercio do seu fructo, hoje ornamento das mais aristocraticas mesas inglezas. E tão interessante julgaram o meu trabalho, que me pediram o divulgasse pela imprensa diaria.

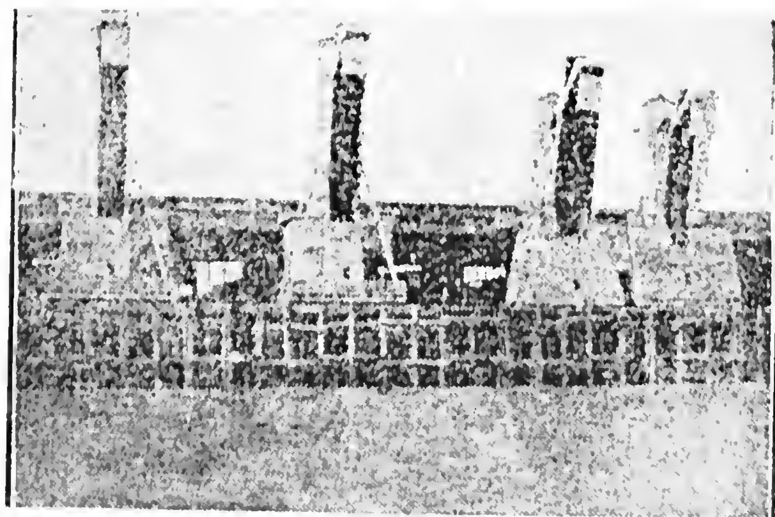
Redigi-o então em forma de chronica intitulada — "A banana e seu commercio". — Levei-a a um dos nossos diarios. Receberam-na com promessa de inserção immediata; atiraram-na, porém, á cesta dos papeis inuteis. Sabendo por um amigo que o titulo do trabalho o perdera, dias passados, mudada a epigraphe primitiva em — "Os fructos das musaceas e o seu commercio" — voltei á carga e desta feita os povos desta Doctorlandia, pela vez primeira, leram na imprensa brasileira um artigo imaginoso, quanto bombastico, sobre a prosaica banana.

E, desde então, para todas quantas revistas e diarios tenho escripto, jamais olvido o assumpto — a banana e seu commercio. Faço-o com tanto maior prazer, quando o grande publico sempre me lê, quando trato do fructo paradisiaco.

Quando publiquei o meu primeiro artigo em questão, e foi isso em 1906, o commercio da banana estava ainda em phase inicial, pois consistia apenas em pequenas duzias de cachos das Canarias, Jamaica, Costa Rica e uma

ou outra ilha das Antilhas para a Inglaterra, Boston e Nova York. Hoje, porém, outra é a situação da banana no commercio mundial, porquanto só os nossos vizinhos e amigos platinos compram, cada anno, por ahi uns "quatro milhões de cachos do valor approximado de cinco mil contos!" Comtudo este total é bem mesquinho comparado com o que representam as importações americanas e inglezas, sem falar de outros importadores.

Por exemplo, só os Estados Unidos importaram em 1921 43.500.000 cachos de bananas, que



Machina para a descarga de bananas em Nova Orleans.

lhes custaram 20.000.000 de dollars (vinte milhões de dollars) ou 160 mil contos, calculado o dollar a 8$000.

Para tal exportação concorreram: a America Central com 28.000.000 de cachos; as Antilhas com 8.700.000; Cuba com 1.700.000; America do Sul com 3.500.000; outras origens ..... 1.600.000.

Ao lado dos Estados Unidos vem a Inglaterra, em 1920 com uma importação de 3.770.000 libras esterlinas, das seguintes procedencias: Das Canarias — 2.370.000 £; das Antilhas ..... 1.400.000 £. Quer isto dizer que os inglezes dispenderam em 1920 para o seu sustento a somma respeitavel de "150 mil contos de banana! Cento e cincoenta mil contos" para a acquisição desse fructo primoroso que a natureza dadivosa poz por toda a parte á nossa disposição e que nós não temos sabido utilizar para nos enriquecermos! Quer isto dizer que, em vez de cuidarmos seriamente de estudar esta rica mina de ouro, perdemos por ahi o nosso precioso tempo a dizer chalaças de máo gosto sobre um fructo que os povos mais activos e cultos do globo seriam felicissimos, se pudessem possuil-o em sua propria terra, sem dependencia de estranhos.

Honremos, pois, a banana, porque vale um thesouro.

A. Gomes Carmo.

SAFRA MUNDIAL DE CACÁO, 1920, 1921, 1922 e 1923 EM TONELADAS DE 1.000 KILOS

Paizes productores	1920	1921	1922	1923
1 — Costa de Ouro	126.596	133.909	128.574	182.000 (*)
2 — Brasil	56.664	44.280	58.625	57.000
3 — São Thomé	21.471	28.276	19.250	15.900
4 — Republica Dominicana	23.390	26.574	18.985	19.000
5 — Equador	43.006	41.266	43.396	29.200
6 — Trinidade	28.446	34.843	22.874	30.000
7 — Venezuela	29.000	22.000	23.700	24.000
8 — Lagos	17.429	18.473	31.754	30.000
9 — Granada	4.152	4.471	3.703	4.000
10 — Fernando Pó	4.741	5.199	6.010	6.000
11 — Ceylão	2.856	3.170	4.257	3.500
12 — Ind. Hollandeza	995	1.057	1.092	1.100
13 — Haiti	2.019	2.000	2.500	2.450
14 — Surinam	1.794	1.636	1.535	1.550
15 — Jamaica	2.562	3.677	3.915	2.500
16 — Cuba	11	10	2.000	1.100
17 — Dominica	281	344	290	270
18 — Congo Belga	800	604	660	700
19 — Santa Lucia (ilha)	455	628	740	680
20 — Costa Rica	2.155	2.000	3.289	33.000
21 — Col. Allemãs	4.000	3.500	—	—
22 — Col. Francezas	1.400	4.200	7.000	7.200
23 — Outros paizes	6.000	4.800	7.000	7.000
Producção mundial	**371.232**	**386.817**	**411.344**	**438.450**

(*) — Producção do anno de 1923 calculada sobre base segura e indubitavel.

CONSUMO MUNDIAL DE CACÁO, 1920, 1921 e 1922, EM TONELADAS DE 1.000 KILOS

Paizes consumidores	1920	1921	1922
1 — Estados Unidos	142.776	124.415	150.701
2 — Allemanha	45.059	102.000	84.006
3 — Hollanda	25.385	28.785	36.437
4 — Inglaterra	51.483	47.164	51.341
5 — França	45.288	33.215	38.568
6 — Suissa	10.483	6.389	2.986
7 — Hespanha	8.536	7.935	8.496
8 — Belgica	6.233	9.220	9.232
9 — Canadá	5.531	8.447	7.757
10 — Italia	4.731	4.216	4.813
11 — Austria	1.456	3.200	2.400
12 — Russia	—	—	—
13 — Dinamarca	2.853	3.031	1.844
14 — Suecia	3.489	1.947	3.447
15 — Noruega	3.392	3.601	2.222
16 — Australia	8.500	7.000	8.000
17 — Portugal	116	204	317
18 — Finlandia	88	100	120
19 — Outros paizes	8.788	9.760	8.810
Consumo mundial	**374.188**	**400.620**	**421.167**

P. M.

A RAÇA "ANGUS"

Carne e Leite

A raça Angus como productora de carne, tem conquistado o primeiro lugar nos principaes mercados, porque, alem da maior percentagem de rendimento em relação ao peso vivo, a sua carne é de primeira qualidade. Em precocidade, nenhuma outra raça a iguala. Ella por excellencia, fornece o "baby-beef", apreciado pelo exigente paladar dos inglezes. Em peso vivo regula com suas dignas rivaes Shorthorn e Hereford, sendo mais rustica e resistente do que estas.

Ha 27 annos crio esta raça em forma extensiva, tendo notado que, quando mais se approxima á pureza, mais augmenta o peso dos novilhos gordos; pois na safra passada no conjuncto de 570 novilhos de 3 a 4 annos, o peso medio attingiu a 562 kilos, com 5 dias de marcha á pé e 30 horas de estrada de ferro. Segundo certificado expedido pelo frigorifico que os comprou, o rendimento util ou seja a carne de açougue, foi de 60 % sobre o peso vivo, isto é, 336 kilos. Compare-se o rendimento util dos novilhos sacrificados no matadouro de Santa Cruz e se verá quanto deixam de lucrar os criadores que cultivam raças inferiores.

Não falta quem preconise a faculdade lactifera das vaccas Angus; julgo entretanto que a primazia da raça na producção de carne é o sufficiente para recommendal-a aos que se interessam pelo melhoramento da nossa criação bovina.

Em geral na Europa, devido a grande subdivisão da propriedade, o gado é manso e todas as vaccas são ordenhadas, sendo assim que as vaccas Angus na Inglaterra estão submettidas a esse processo.

A producção de leite é uma faculdade natural e cujo augmento depende da gymnastica funccional. Sendo a Angus uma raça forte e vigorosa devido a pureza de origem, nada ha de estranho em possuir qualidade leiteira, pois que a raça Shorthorn, apezar de ser especialisada para carne, é quem fornece a maior parte de leiteiras na Argentina. Não conheço a producção de leite das vaccas Angus, por nunca me ter dedicado a industria de lacticinios.

A titulo de curiosidade transcrevo uma estatistica e dous quadros comparativos, contidos na "The Aberdeen-Angus Review" da Inglaterra, em seu numero de Dezembro pp. Eil-as:

Producção annual de 12 vaccas Angus, na cabana Portlethen, perto de Aberdeen:

N. 1, 7 annos de idade, leite produzido --.340 lbs. N. 2, 8 annos de idade, leite produzido, 10.980. N. 3, 6 annos de idade, leite produzido, 8.960. N. 4, 6 annos de idade, leite produzido, 8.960 lbs.. N. 5, 7annos de idade, leite produzido, 8.960. N. 6, 3 annos de idade, leite produzido 6.530 lbs. N. 7, 3 annos de idade, leite produzido, 5.860 lbs. N. 8, 3 annos de idade, leite produzido, 5.800 lb. N. 9, 7 annos de idade, leite porduzido 7.080 lbs. N. 10, 11 annos de idade, leite produzido, 6.870. N. 11, 4 annos de idade, leite produzido, 6.800. N. 12, 3 annos de idade, leite produzido 5.750 lbs.

Estatistica de producção de manteiga de diffreentes raças com o peso das vaccas e custo de alimentação, pelo professor F. W. Mell da Universidade de Wisconsin em Norte America.

	Peso vivo lbs.	Alimentação $	% mant.
Guernsey	937	38,73	5,00
Jersey	886	42,12	5,10
Aryshire	977	48,44	3,65
Shorthorn	1.169	40,52	4,00
Holstein-frises	1.169	48,56	3,49
Devon	884	—	4,30
Nativo	1.021		3,98
Halderness	864	41,19	3,72
Polled Angus	1.256	37,07	4,37

Comparação da producção de leite de varias raças contidas no 6º volume do Ministerio de Agricultura de Inglaterra:

Raças	Media de leite lbs.
Friesians	10.803
Aryshire	9.625
Welsh Black	9.323
Lincoln Red	9.254
Aberdeen Angus	9.244
Shorthorn	9.244
South Devon	9.101
Red Poll	8.762
Guernsey	8.635
Jersey	8.528
Devon	8.371
Kerry	8.167

Rio Setembro de 1924.

D M. RIET

ASSOCIAÇÃO MACIONAL DE CRIADORES DE SUINOS

Rua de São Bento N. 10 - SÃO PAULO

Os senhores criadores de suinos e demais interessados devem pedir ESTATUTOS da Associação ao endereço acima,

OS OBJECTIVOS DA ASSOCIAÇAO :

a) augmentar o numero de porcos,
b) melhorar a qualidade,
c) combater as molestias,
d) melhorar a producção economica,
e) manter Registros de Pedigrees,
f) estabelecer raças nacionaes

"O CRIADOR DE SUINOS"

Revista da Associação Nacional de Criadores de Suinos — Assignatura 10$000 o anno. — Redactores: Drs. Landulpho Alves, Virgilio Penna, N Athanassof Oswaldo Emrich.

DOS SOCIOS :

Art. 3· Podem ser socios todas as pessoas, criadoras ou interessadas na criação de porcos

Art. 6 Os socios effectivos contribuirão com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000

Art. 7 O socio effectivo poderá remir-se de uma só vez, pagando 200$000 e mais a joia.

DIRECTORIA :

Dr José Estanislau do Amaral	Presidente
Coronel Serafim Leme da Silva	1.° Vice Presidente
João Gomes Barreto	2.° » »
Dr. Benjamin H. Hunnicutt	1.° Secretario
Dr. Virgilio Penna	2.° »
Joaquim Aguiar de Moraes	Thesoureiro
Rodolpho Brandão	Bibliothecario
Bento de Abreu Sampaio D. W. Allen Dr. Mario Maldonado Luiz Bueno de Miranda Dr. Landulpho Alves	Conselho Fiscal
Dr. Nicolau Athanassof Dr. Benjamin H. Hunnicutt Dr. Landulpho Alves Dr. Virgilio Penna Prof. Emrich	Commissão Technica

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e remidos.

§ 1.º — [illegible]

§ 2.º — [illegible]

§ 3.º — [illegible]

§ 4.º — [illegible]

§ 5.º — [illegible]

Art. 9.º — [illegible]

Art. 10 — [illegible]

§ 1.º — [illegible]

§ 2.º — [illegible]

§ 3.º — [illegible]

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

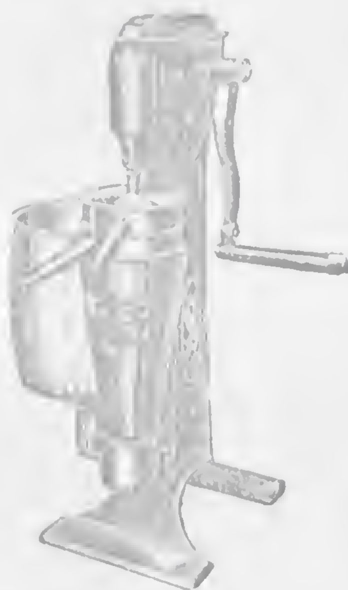
RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

[illegible] de 100 a 2.000 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Rua Uboldino do Amaral [illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

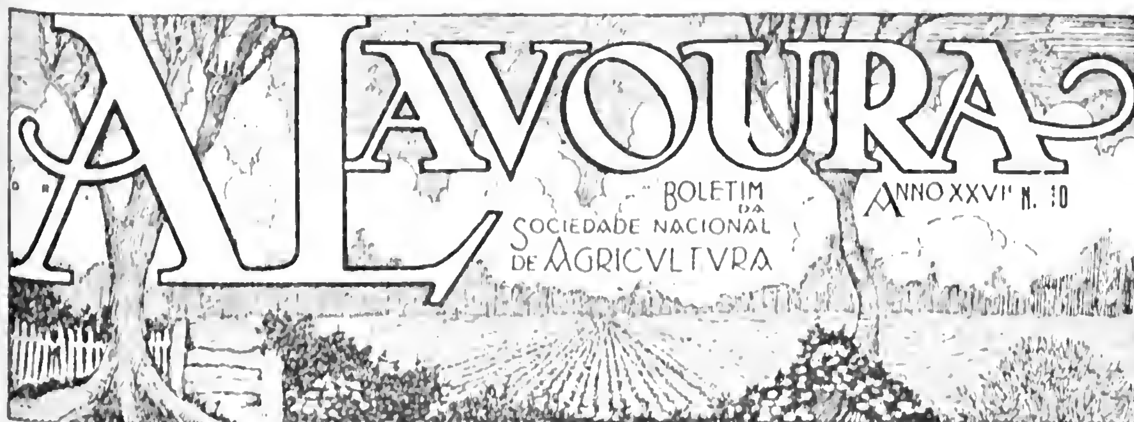
RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL

Anno XVIII [illegible]

SUMMARIO

[illegible]



TRANSPORTES

OBJECTO ESSENCIAL DA BOA POLITICA ECONOMICA

O grande erro da nossa politica economica, desorientada, falha, sem objectivos definidos, sem programma de conjunto, tem sido o abuso dos palliativos, das panacéas, de todos os artificios engenhados, mas precarios e innocuos, que constituem a cura por "emergencia".

Agora mesmo, achamo-nos nesse regimen, provadamente inefficaz e simplesmente protelatorio, que apenas illude a nossa situação de agruras, quando de ha muito poderiamos estar apparelhados para enfrentar as difficuldades da hora presente e, se não eliminal-as de todo, ao menos attenual-as nos seus angustiosos effeitos.

Os governos anteriores, que não conheceram situação de tantos e tão graves embaraços como esta e, no entanto, dispuzeram de recursos para gastar immoderadamente, não cogitaram de lançar os fundamentos da verdadeira politica economica, de que precisa um paiz como o Brasil.

Em vez de empregarem sommas avultadissimas em obras adiaveis ou hypotheticamente reproductivas, cumpria-lhes, antes de tudo, enfrentar o problema organico dos transportes, base concreta de toda expansão da riqueza e da prosperidade da Nação.

Um plano completo intelligentemente traçado, de viação terrestre, abrangendo todos os centros de producção e os que a ella offerecessem probabilidades indiscutiveis, e a executar-se methodicamente, sem maior sacrificio para o erario publico, estaria hoje a concorrer efficazmente para afastar da nossa Patria os excessos perturbadores da crise universal, que, se está, assim, empobrecendo e affligindo o Brasil, é porque nos encontrou totalmente desprevenidos, quasi por completo desapparelhados.

Em condições taes, as providencias de fortuna, que a boa vontade do poder publico toma agora para reduzir os males da situação, nada adeantam praticamente, porque, descurada a solução do problema capital, tudo quanto se fizer por conter em determinados limites os exaggeros da carestia, será, no fundo, annullado pela penuria dos meios de escoamento dos productos, de que vivemos, de que precisamos para comer, para vender, para sustentar o credito do paiz, para garantir-lhe a sua sobrevivencia decente entre as nações.

E' que não comprehendemos, ou comprehendemos tardiamente a significação dos transportes como meio essencial de incremento á producção — transportes em vias ferreas, vias maritimas e fluviaes, em estradas carroçaveis e de rodagem; transporte sufficiente, a tempo e a custo razoavel, porque só este concorre para estimular o trabalho e, pois, produzir a fartura, a riqueza, o bem estar do povo e do Estado.

Esquecemos lamentavelmente que as estradas de ferro devem constituir as arterias principaes collectoras, ajudadas, então, pelas estradas de rodagem e caminhos vicinaes, que vão buscar, por todos os meios de conducção conhecidos, os productos espalhados pelas propriedades agricolas, trazendo-os ás estações ferroviarias.

A propria crise em que se debatem as vias

ferreas estaria seguramente vencida, pois, por tal fórma, ellas teriam cargas abundantes e compensadoras e sahiriam do regimen precario em que vivem, tendo recursos para melhorar o seu material permanente e augmentar o material rodante.

A seu turno, os nucleos coloniaes espalhados pelo paiz a kilometros das estradas de ferro seriam estimulados a produzir melhor e cada vez mais, pela facilidade de exportarem a sua producção para os centros consumidores.

Certos Estados, servidos por uma immensa e rica bacia hydrographica, como o Amazonas, Pará, Matto Grosso, poderiam ainda por longo tempo dispensar estradas de ferro, uma vez lhes fosse sufficiente a navegação fluvial e desobstruidos os cursos d'agua encachoeirados, e assim mais facilitada ficaria a execução do plano de expansão ferroviaria a que fizemos referencia.

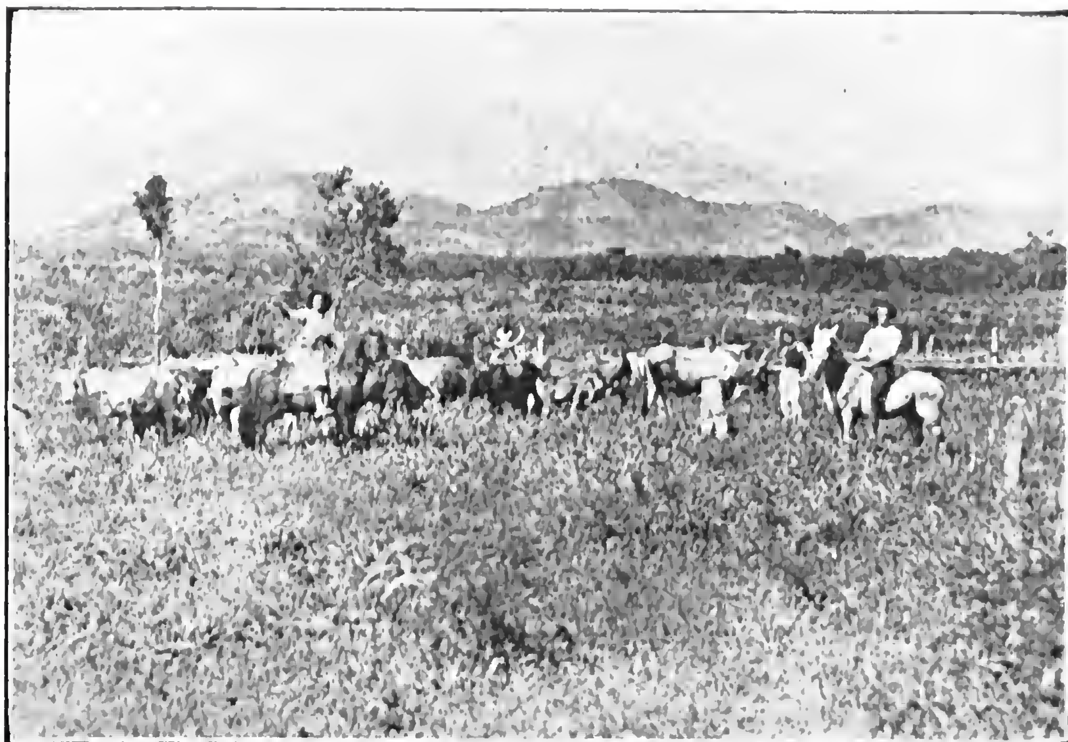
A iniciativa que certos Estados estão tomando no sentido de incrementar a construcção de rodovias para automoveis de cargas e quaesquer outros vehiculos, é realmente digna de louvores e de imitação. São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas e Rio de Janeiro vão á frente dessa grandiosa tarefa, que dentro de poucos annos lhes proporcionará formidaveis recursos.

As estradas de rodagem são os verdadeiros tentaculos do grande polvo que é a estrada de ferro.

Ao demais, ellas preparam o leito para os trilhos da futura via ferrea e, o que é mais e melhor, preparam-lhe carga que assegure a sua vida financeira.

Transportes! — eis o imperativo supremo da nossa vida economica, da nossa verdadeira economia. E, se tudo fizessemos por organizal-os agora, como devem ser organizados, mesmo á custa de sacrificios, lograriamos ainda amainar esta situação eriçada de perigos, porque, assegurada a facilidade na circulação dos productos, não faltariam recursos em subsistencias nos mercados internos e acabariamos com a falta de generos em certos logares, quando em outros estão a se estragar nas tulhas e paioes dos agricultores, que, desanimados, não produzem senão o que precisam para consumir e o que podem vender.

A chave da solução do problema da carestia está nos transportes — não o esqueçamos e, em consequencia, façamos, com espirito de resolução e com patriotismo, o esforço decisivo que conduza a essa bemfazeja finalidade.



Gado no pasto. — Fazenda do Boqueirão, em Bangu, Districto Federal, de propriedade do Snr. João Silva

O SEGURO SOCIAL
e sua applicação á agricultura
(CONTINUAÇÃO)

Continuamos neste numero a publicação desta util conferencia sobre previdencia social. Na parte que hoje editamos, o seu autor, o Dr. Othon Leonardos Junior, trata dos seguintes pontos: "O methodo e a forma mutualista", "A obrigatoriedade nos seguros sociaes" e "A unidade do seguro".

O METHODO E A FORMA MUTUALISTA

Da segurança, da facilidade e, sobretudo, da fórma pela qual fôr instituido o seguro social, depende directamente o seu successo.

A escolher-se entre a gestão e a organização pelo Estado e o systema que entrega á direcção e gestão dos interessados os seguros sociaes, com a ingerencia, apenas fiscalisadora e ligeiramente contributiva do Estado, parece, essa segunda fórma é a melhor e unica a ser adoptada.

Ninguem, de bôa fé, poderá negar que o seguro social não seja uma modalidade de serviço publico, convém considerar, entretanto, que esse systema de seguro constitue uma verdadeira instituição de previdencia social. Assim sendo, porém, a sua organização e sua gestão não devem deixar de obedecer a outra fórma que não á iniciativa particular.

O que convém, antes que tudo, é que o seguro social não fique impregnado de estadismo; tal cousa tornal-o-ia fatalmente, de um automatismo verdadeiramente mecanico, uma vez verificado não poder elle se desenvolver senão provocando a espontaneidade, estimulando as energias e se conservando sempre de uma vitalidade essencialmente physiologica.

Fazer dos organismos do seguro social organismos do Estado, com o seu cortejo de methodos administrativos e burocraticos, delles excluindo o estimulo e qualquer especie de interesse, seria, como bem diz o deputado francez Dr. Grinda, "nelles introduzir um germen de morte que, fatalmente, acabaria por anniquilal-os".

Não convém que o Estado se torne o segurador de todos os trabalhadores. Se tal cousa se désse, qualquer medida contra os exageros e as dissimulações, qualquer freio contra os abusos e as tratantadas, desappareceria; a propria uniformidade supprimiria qualquer intenção de economia e, na hypothese de determinados estabelecimentos darem porventura resultados satisfatorios sob o ponto de vista de economias, essas serviriam apenas para preencher os *deficits* das instituições enfraquecidas.

Eis porque os economistas consideram que: *os seguros sociaes não podem deixar de constituir senão uma grande mutualidade*. Vejamos porque:

Os riscos incorridos por cada um, sejam elles quaes forem, são sempre cobertos por um sacrificio egual. E' o conjunto de segurados que fórma a garantia de cada um dos seus membros, contra as eventualidades que possam ameaçal-o. Sejam quaes forem, paes de familia ou celibatarios, aprendizes ou velhos operarios, trabalhadores da penna, dos campos ou das usinas, operarios e empregados de um ou outro sexo, participam todos egualmente nos encargos communs, apenas com a differenciação que resulta da quotidade do seu trabalho. O seguro deve ser proporcional aos recursos de cada um, recebem-se os premios segundo as necessidades. Não é esse o principio mesmo do mutualismo de que as sociedades de soccorros mutuos, desde quasi um seculo, dão o mais nobre e fecundo exemplo e no qual devem se inspirar todas as obras de previdencia? Demais, por que modalidade senão essa, deveria tal principio se manifestar?

Para que o seguro social, baseado na solidariedade, possa funccionar em condições normaes, equitativas e conformes mesmo á sua origem, mistér se faz que sejam os proprios interessados os encarregados de sua gestão. Desde que a repartição dos recursos communs se faz proporcionalmente aos riscos trazidos por cada um, é indispensavel que a fiscalisação dessas operações, que interessam a cada segurado, possa ser exercida por todos. E' essa fiscalisação que reclama a reunião em commum dos recursos trazidos e dos riscos soffridos.

O interesse de todos os associados está em evitar os abusos, mas, no seguro mutuo, essa fiscalisação, por muito vigilante que seja, é sempre amigavel. De commum nada existe entre a intervenção cordial de camaradas, inspirada pelo unico interesse do agrupamento e a chamada ordem regulamentar por um funccionario irresponsavel e nem sempre independente.

Os segurados reunidos desse modo numa commum entre-ajuda se habituarão progressivamente a extender a fiscalisação dos outros a si mesmos e póde-se dizer que essa *self-fiscalisação* representará o estado mais elevado a que deva tender o seguro social.

No texto do projecto da lei franceza, apresentado na Camara dos Deputados, *toda a gestão dos seguros sociaes é confiada aos interessados sem nenhuma intervenção do Estado;* as caixas de seguro são verdadeiras mutualidades das quaes umas se denominarão caixas mutualistas propriamente ditas e as outras (caixas professionaes, patronaes, syndicaes ou autonomas), sob quaesquer denominações, terão todas a mesma organisação mutualista.

Exceptuadas as caixas de seguros dos funccionarios publicos em que devem ser banidas por completo a intervenção das outras em materia de gestão, o systema de gestão pelos interessados deve ser o unico adoptado.

Os segurados têm a faculdade de se aggrupar livremente e de adherir livremente ás caixas antigas, ou recentemente creadas, de sua escolha. Sociedades de soccorros mutuos, syndicatos patronaes e de operarios, empregados industriaes, commerciaes ou agricolas e de cooperativas, podem constituir livremente caixas de *seguro-maternidade*, si elles tiverem um effectivo de 1.000 membros, e de *seguros-velhice e morte*, si elles contarem com 10.000. Aquelles que, antes da entrada em vigor da lei, não tiverem escolhido uma dessas caixas, serão aggrupados em uma caixa autonoma.

Todos esses organismos diversos, são federados pelas regiões, e é a União regional quem, para não attentar ao principio da unidade, percebe as cotisações e as reparte entre as diversas caixas. E' tambem a esta União que cabe só, na região, o risco-invalidez.

A gestão de todos esses organismos é livre, autonoma, sob a reserva de certas regras estipuladas na lei e destinadas a salvaguardar o patrimonio dos segurados. Todo o excedente de receitas realizadas por cada uma lhes pertencem de direito; as caixas bem geridas não são mais despojadas dos dois terços dos seus lucros em proveito das que o são mal.

Aquellas cujas reservas tenham attingido um capital sufficiente para assegurar garantias ás

prestações do anno seguinte, poderão reduzir as suas quotas e uma taxa inferior á dos salarios.

A insufficiencia das thesourarias são cobertas por adiantamentos reembolsaveis, ella póde comportar para as caixas insolvaveis, tão bem como para os seus administradores, rigorosas sancções.

A administração é confiada aos interessados, emprezarios e segurados, a metade dos logares é, em todo o caso, reservada a esses ultimos.

Para as despezas da sua gestão as caixas receberão do Estado no *procata* de suas operações, uma determinada subvenção annual (em França o projecto de dima cerca de 100 000 000,00 de francos).

Como se póde verificar, pelo que acima ficou exposto, toda a enorme machina social, que representa o seguro social, se move exclusivamente por effeito do mutualismo em todos os gráos e sob todas as suas fórmas.

DA OBRIGATORIEDADE NOS SEGUROS SOCIAES

De todos os tempos os defensores da liberdade têm lutado sem cessar contra as obrigações creadas por força de lei. Philosophos e philantropos, economistas e homens de Estado, tem sustentado o seu ponto de vista com a maior eloquencia e paixão. Em pura perda porém; hoje, a questão não pertence mais ao dominio das cousas abstractas e da theoria; a sua necessidade, a sua opportunidade, são demonstrados por factos e pela experiencia adquirida, que provam que uma lei social não se apoiando no principio da obrigação, não produz resultados praticos.

Os partidarios da providencia livre dizem que ella é dotada de uma grande virtude educativa, porque, fornecendo-lhes os meios efficazes de se proteger contra os riscos que ameaçam a sua existencia, ensina aos trabalhadores o modo pelo qual, graças ao pagamento de uma determinada cotisação, poderão pôr a sua familia definitivamente ao abrigo da miseria.

Sabendo que tem em suas mãos os meios de se garantir e de proteger os seus contra as investidas da desgraça, o trabalhador se vê obrigado a reflectir sobre as consequencias possiveis de sua negligencia. Adquire o habito de não olhar sómente para o presente e sim encarar o futuro. A providencia livre desenvolve no trabalhador a noção fecunda da responsabilidade pessoal.

O operario que com sacrificio iniciou e continuou a contribuir com as cotisações do seguro, não póde interromper essas entradas afim de não perder as já effectuadas em seu beneficio, aprende, pois, a cuidar dos seus interesses e vê assim estimuladas as suas qualidades de economia e de perseverança.

Acham os defensores da providencia livre que a obrigatoriedade despe o seguro social das virtudes do systema facultativo e não tem, sob o ponto de vista moral, mais efficacidade que um outro imposto qualquer e traz como consequencia a morte do espirito de iniciativa e o rebaixamento da mentalidade da população segurada por causa da pratica das fraudes que são tanto mais de temer, quanto "a instituição englobada não mais uma *élite* seleccionada pelo esforço voluntario da providencia, mas a massa toda inteira dos trabalhadores", como o affirma Truchy, em sua *Economia Politica*.

A esses argumentos junta-se finalmente o maior delles, segundo os partidarios do seguro facultativo os quaes entendem que a obrigatoriedade, devendo ser effectiva, grandes difficuldades fatalmente appareceriam logo que se tratasse, na phrase de Gram, "de estabelecer uma sancção para esse acto que não póde se impor senão pela consciencia do dever de providencia social".

Entretanto, assim como ninguem contesta, nem mesmo os mais acerrimos adversarios do regimen da liberdade, a superioridade moral de um systema de seguros facultativos, ninguem póde tambem negar que a inefficacia pratica de tal systema não esteja sobejamente demonstrada pela insufficiencia dos seus resultados. Os que desejam sinceramente o reerguimento da protecção aos trabalhadores contra os diversos riscos que ameaçam de mergulhal-os na miseria, os que querem que a familia operaria possa encarar o porvir com confiança e adquira a segurança moral que constitue como que a base indispensavel do socego publico, não podem deixar de considerar a obrigatoriedade como uma necessidade social, como o esteio principal do edificio grandioso que é o seguro social.

"O seguro será obrigatorio ou não existirá" escreve Jax, na *Revista Politica e Parlamentar*.

A verdade é que o seguro social tem a sua razão de ser, e a possibilidade mesmo do seu funccionamento, resulta do facto de que entre todas as pessoas expostas a um mesmo risco, um certo numero apenas é por elle attingido. "Si se admitte inteiramente a faculdade de se segurar, é de temer que os individuos de bôa saude, que, tendo confiança em suas forças, não acreditam ter de receiar o apparecimento de uma doença, negligenciarão de fazer o esforço necessario. As instituições de seguro ficarão então expostas a não comprehender senão os maus riscos e o seu equilibrio financeiro ficaria ameaçado. Si, para evitar a fallencia dos organismos, permittem-lhes recusar a adhesão de pessoas doentes, a organisação deixará fóra de seus beneficios aquelles mesmos que delle tem maior necessidade." Degar *Les Assurances Sociales*, pags. 5 e 6.

"Somos pela obrigação — declara o Sr. Balsom, delegado da Federação Nacional dos Syndicatos de Emprezados — porque sem ella, a lei não seria applicada, ou não ter-se-ia senão uma caricatura da applicação."

Pela obrigação se manifestou categoricamente a Federação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura, de França.

Rebolin, presidente da Federação Nacional da Mutualidade, franceza, resumio nos seguintes termos as deliberações do Conselho Superior.

> "Sobre a questão da obrigação as divergencias foram mais ou menos nullas. Todo o mundo, em sua quasi unanimidade, reconheceu que o seguro estava instituido não apenas no interesse de cada individuo, tomado isoladamente, mas para a salvaguarda da collectividade toda inteira. Todos admittiam que a liberdade de cada um estava limitada pelo dever de cada um para com todos."

A imprevidencia é uma das caracteristicas da natureza humana; se não fôr corrigida pela obrigatoriedade, não póde deixar de ser infecunda e de dar maus resultados. Ninguem poderá contestar que a previdencia livre não seja um thema seductor; não lhe faltam adeptos mas esses não são sinceros, porque se servem della apenas para patentear a sua eloquencia, seu valor oratorio. São meios de se ostentar sem produzir, de obter triumphos faceis na tribuna, mas que são passageiros e ephemeros, uma vez que as leis sociaes se baseam todas em factos e não em palavras.

O seguro social não póde deixar de obedecer a um certo numero de principios directivos. Como vimos de ver, o mais importante delles é o que diz respeito á *sua forma de organisação* e um outro de não menos valor é o que se refere á *sua obrigatoriedade*. E' o meio de corrigir a imprevidencia que emana da essencia mesma da alma humana.

Ainda não houve um só paiz que, tendo estabelecidos os seus seguros sociaes não se tivesse visto obrigado mais tarde, impellido pela fallencia de taes institutos, a decretar a sua obrigatoriedade. Onde poderiamos ir buscar melhores nem mais typicos exemplos que na Belgica e na Italia? Por outro lado os magnificos resultados que a Inglaterra e a Allemanha conseguiram alcançar, desde que se viram impellidas a instituir as suas leis de seguros sociaes, vieram provar os effeitos decisivos e completos da medida que adoptaram.

"Por que suppor que a obrigação é um attentado á liberdade individual? — dizia o Dr. Grinda em seu relatorio. O contrario é que seria certo, pois ella traz ao operario exactamente a sua liberdade. O doente, o velho, o invalido, indigentes abandonados á sua sorte ou á sua unica fraqueza, não cessam porventura de ser homens livres? Obrigal-os a estender nas portas da Assistencia Publica ou privada é tornar a sua existencia dependente do arbitrario de commissões administrativas, de influencias politicas da generosidade caprichosa dos philantropos, é, numa certa medida, rebaixar a sua dignidade. O trabalhador segurado, não reclamando senão o que lhe é devido, o que adquiriu graças ao seu trabalho, vê, com sentimento de seu direito, exaltar-se a sua independencia pessoal."

"Si se observar o seguro social, sob o ponto de vista collectivo, ainda mais expressivos se tornam os argumentos em abono da obrigatoriedade e, por isso mesmo, se impõem com maior força. A quem incumbe o direito de zelar, defender e proteger o mais valioso e o mais precioso de seus bens, o capital humano, senão á collectividade? Quem pretenderia o direito de impedir de combater ou de prevenir a doença e a miseria? E' possivel que o doente possa deixar de constituir um perigo para os seus semelhantes, mas o que não se póde negar é que elle representa certamente uma decadencia economica, temporaria ou permanente. A collectividade incumbe, pois, o dever de defender a raça e de augmentar as forças productivas."

O trabalhador imprevidente torna-se um encargo desde que fique privado do seu salario; o seguro obrigatorio é o systema o mais perfeito de diminuir-lhe esse levevamente o peso. Como, pois, tolher á sociedade o direito de conceder-lh'o? Sem obrigação seria impossivel a organisação de qualquer seguro sério.

As operações fazem-se sempre tomando por base calculos e approximações; os calculos porém, serão vãos, como serão ficticias as avaliações, se não se applicarem ás grandes massas de numeros em que os bons e maus riscos se achem misturados.

"Deixar aos trabalhadores a faculdade de acceitar ou não o seguro, é abrir as portas aos maus riscos sem nenhuma chance de ali vêr penetrar os bons, que permittem de compensar os encargos."

A obrigação é, pois, uma necessidade actuaria e financeira em qualquer systema de seguro social, que tem por fim, em definitiva, extender a todos os trabalhadores os beneficios de leis, neste momento reservadas apenas a uma minoridade previlegiada.

A UNIDADE DO SEGURO

Varios são os riscos que ameaçam o trabalhador; varios são os methodos empregados para corrigil-os. Desses methodos, alguns foram applicados com successo; outros não deram resultados appreciaveis, mesmo applicando-os uns como em outros o seguro social obrigatorio.

Pensou-se em organisal-os separando cada risco de per si, delles fazendo objecto de uma regulamentação especial, onde as cotisações recebidas e as prestações fornecidas se tornam sensivelmente distinctas e devem bastar a si mesmas. Não póde, pois, deixar de haver, em tal caso e o ha necessariamente, multiplicidade de organismos encarregados do funccionamento dos seguros, e, sob o ponto de vista financeiro, cada um delles, inteiramente independente dos outros, deve por si encontrar o seu equilibrio proprio, sem contar com a ajuda dos outros. Praticamente, tal methodo não poderia estar fadado a successo porque não representa senão uma dispersão de esforços, sem nenhum proveito para o fim visado pelo seguro social, cuja base mais forte repousa na federação dos diversos seguros no maior numero de zonas, de modo a que concorram todos elles para a cobertura de um só risco quando este ultimo for mais affectado, como soe acontecer no caso de apparecimento de uma epidemia apenas numa unica zona, cousa que faria arrebentar as caixas da região se as outras não viessem em seu soccorro.

Muito mais racional e, portanto, bem mais preferivel, é o methodo que visa o conjuncto de riscos que ameaçam o individuo em sua integridade physica. Esse é o methodo que tem sido mais geralmente preferido e é o que tem dado os melhores resultados; é o que se baseia na organização de um seguro *unico*, que abranja todos os riscos. Essa fórma de seguro simplifica as formalidades porque obriga a todos os interessados a um unico sacrificio destinado a prover o conjuncto de encargos e nelle se procura uma organisação harmoniosa e coordenada dos diversos organs proprios á sua gestão.

E' claro que, nos paizes precursores, as primeiras experiencias não podiam deixar de ser feitas sob as fórmas do primeiro methodo, era uma questão de prudencia que mandava proceder por partes, afim de evitar grandes prejuizos em caso de fracasso. Uma politica sábia não admitte aventuras no desenvolvimento de uma idéa que parece boa mas que sómente com o tempo poder-se-á verificar definitivamente se o seu resultado compensaria o esforço feito. Eis por que foram organisados por partes os seguros-doença, seguros invalidez, seguros-accidentes, seguros velhice, seguros morte, seguros-encargos de familia, etc. Não muito tempo se passou, porém, sem que se evidenciasse os inconvenientes nocivos provenientes de demarcações forçadas e da multiplicidade de regulamentações, inconvenientes que restringiam o bom funccionamento do conjuncto, porque, entre outros e talvez por esse motivo mesmo a maioria desses ensaios eram antes inspirados por designios politicos que por concepções humanitarias. Foi a razão que determinou logo alguns paizes, entre os quaes a Allemanha, que de 1883 a 1889 percorreu todo o cyclo do seguro social, a se apressarem em decretar a unidade do seguro abrangendo todos os riscos ao mesmo tempo.

Seria possivel segurar o trabalhador contra os riscos de uma enfermidade, sem prever ao mesmo tempo medidas de protecção para o caso em que essa enfermidade se prolongasse? Poder-se-ia admittir que uma caixa de seguro concedesse os cuidados medicos a um individuo attingido, por exemplo, por uma bronchite, se esforçasse, por todos os meios em seu poder, de obter a sua cura, o ajudasse pecuniariamente a manter, durante a doença, as despezas do seu lar e que, no fim dos 180 dias, si essa bronchite se aggravasse e degenerasse em uma tuberculose, ella cessasse automatica e brutalmente de se interessar pela sua sorte?

Como acceitar que um trabalhador idoso, de 55 annos, enfraquecido por um labor possivel rebelde, em consequencia de sua incapacidade, uma pensão até o fim dos seus dias, e que o seu camarada, que possa ter attingido o seu 60º anno, e tenha assim feito um maior esforço, seja privado de qualquer pensão?"

Sob o ponto de vista social é impossivel de se organisar um seguro contra a doença que não seja completado por um seguro contra a invalidez, não mais que um seguro contra a invalidez sem um outro contra a velhice.

Sob o ponto de vista financeiro, a experiencia prova e algarismos peremptorios estabelecem, que é a combinação dos tres seguros que permitte restringir a clientella de miseria physiologica, se entreajudando os diversos seguros limitam consideravelmente seus proprios encargos.

"Tanto mais numerosos, tanto mais diversos sejam os riscos, melhor elles se compensam. Demais, simplificar, na medida do possivel o processo, formalidades e complicações de escripta, não será vir á frente dos desejos que necessariamente formularão os interessados na questão de seguro social? Ora, não se pedindo senão uma e unica quota para o conjuncto dos riscos supportados, confiando a um mesmo organismo o cuidado de os receber, reclamando uma só declaração, instituindo um unico orgam de fiscalisação e um só e mesmo tribunal arbitral para esses seguros, chegar-se-á a uma sim-

plificação consideravel que traz ao mesmo tempo importantes economias de tempo e de dinheiro.

Instituir seguros parciaes é um erro, não convém nunca organisal-os. O que poderia ser considerado como natural, no tempo em que o seguro social não estava completamente experimentado, não é mais admissivel agora, que elle fez as suas completas provas. Esse seguro social, tal qual está hoje admittido e adoptado por toda parte, não havia ainda produzido os magnificos resultados actualmente do dominio de todos quantos se dedicam a essas questões de leis sociaes. Já sahiu, pois, do dominio da theoria; não se faz mister tactear muito e sim aproveitar das experiencias feitas pelos outros.

Convém notar, porém, de passagem, uma tal cousa tem relevante importancia, que, para que o seguro social possa tornar-se verdadeiramente efficaz, é preciso que elle tenha uma base verdadeiramente familiar. Convém que elle proteja menos o trabalhador isolado que a propria familia em sua integridade. E' a preoccupação da familia que dá ao seguro uma feição profundamente social.

Rio, 25 de Setembro de 1924.

OTHON LEONARDOS JUNIOR

(Continua.)

A Ensilagem na Estação Experimental de Agrostologia

Iniciamos neste numero a publicação do substancial relatorio communicado á Sociedade Nacional de Agricultura pelo Dr. Leo Esteves, director da Estação Experimental de Agrostologia, sobre os ensaios de ensilagem alli executados este anno.

Neste momento em que os rebanhos padecem, este relatorio tem grande opportunidade, porque de sua leitura reconhecerá o criador o grande interesse que haveria em pôr alimentos de reserva durante a estação bonançosa, afim de dispor desse *stock* previdente de alimentação por occasião do periodo de escassez.

"Os animaes se fazem pela bocca", dizem os criadores de todos os paizes, e os theoricos concordam com elles. Sem alimentação é impossivel fazer criação de gado; sem uma alimentação sufficiente e estudada é impossivel pensar em realizar economicamente o melhoramento de um rebanho.

A planta forrageira "panacéa" não tendo sido ainda descoberta (duvidamos mesmo que o será um dia) não resta ao criador senão o systema, aliás já antigo, de armazenar reservas forrageiras durante a estação da abundancia de pasto para administral-as aos animaes durante o periodo de escassez do mesmo. Nas regiões do Sul do Brasil assim como nos planaltos elevados do interior é durante a estação invernosa que será necessario addicionar o supplemento de ração destinado a completar o que as pastagens não podem fornecer. Em outras regiões serão os grandes periodos de secca que obrigarão ao fazendeiro formar reservas forrageiras uteis si não quizer correr o risco de ver o gado passar fome mesmo tendo á sua disposição aguadas.

Um dos meios de conservar as forragens é a "Ensilagem".

Infelizmente este processo ainda não é o de pratica corrente no Brasil.

O grande numero de publicações que tratam do assumpto, os numerosos artigos esparsos pelas revistas, muitas vezes produzem effeito contrario ao visado. O fazendeiro deve saber que mesmo sem utilisar construcções de preço elevado lhe é praticamente possivel obter silagem sem outros gastos que os decorrentes da colheita e armazenamento da forragem. E' necessario que este criador se convença de que si os silos muito caros do typo americano dão excellentes resultados, é no entretanto possivel obter-se resultados mais ou menos approximados por outros processos mais simples ao alcance de todos.

E' a esta tarefa de divulgação que se entrega o mais possivel nossa Estação de Agrostologia.

Após ensaios experimentaes já numerosos, e em continuando os estudos theoricos que permittirão a obtenção de resultados sempre os mais seguros e melhores, a Estação Experimental de Agrostologia póde hoje affirmar que as forragens verdes se conservarão perfeitamente em estado de serem consumidas pelo gado nos silos ditos subterraneos ou semi subterraneos, com ou sem revestimento interno. Que os fazendeiros experimentem este processo obedecendo aos principios geraes da ensillagem, e a experiencia feita fará propagar-se por toda a parte este systema de conservação das forragens.

As condições economicas transformando se, os conhecimentos theoricos multiplicando-se, as possibilidades de realização de todos os aperfeiçoamentos possiveis serão realizados em seguida, sem difficuldades, quasi que automaticamente.

O fazendeiro que tiver feito silagem e tiver apreciado seu valor se abalançará mais facilmente a despezas com a construcção de silos em alvenaria, systema americano ou outro. A' medida que suas possibilidades economicas pro-



Ensilagem de Panicum maximum, variedade pequena. A' esquerda um trabalhador procede á pesagem, no centro o *corta capim* movido a braço cortando a forragem; e á direita a egua e um trabalhador procedem ao acamamento da materia dentro do silo.

gurar que elle seguirá os progressos realizados graças aos estudos que proseguem actualmente.

O agricultor tem já pago muitas vezes caro sua confiança demasiada nesta ou naquella affirmação dos theoricos; eis porque a rotina é geralmente mais uma filha exagerada da prudencia do que da má vontade em acreditar nos progressos realizados.

E' nosso intuito hoje procurar mostrar aos fazendeiros que não lhes custa nada, ou quasi nada, effectuar um ensaio de ensilagem, certos que estamos de que após terem experimentado o processo elles o utilisarão cada vez mais de anno para anno de accordo com suas possibilidades e necessidades.

Apenas organizada, a Estação Experimental de Agrostologia realizava 2 ensaios de ensilagem de milho em 1922, utilisando silos semi-subterraneos com revestimento de alvenaria e cimento. Os resultados foram tão favoravelmente concludentes quanto era possivel esperar.

Em 1923 enchemos 4 silos com diversas gramineas e leguminosas, sendo: 2 silos subterraneos sem revestimento algum e 2 silos semi-subterraneos com revestimento de alvenaria. Não insistiremos sobre estas primeiras experiencias pois todos os informes foram dados em relatorios officiaes e em conferencias na Sociedade Nacional de Agricultura. Estes relatorios e conferencias tiveram a maior publicidade possivel:

1º — Na edição do trabalho "Agrostologia" "Estudos preliminares sobre a producção e conservação das forragens" feita pelo Ministerio da Agricultura.

2º — Pelas numerosas revistas agricolas entre as quaes se destaca mais especialmente "A Lavoura" orgão official da Sociedade Nacional de Agricultura.

Não me occuparei aqui senão das experiencias feitas em 1924.

Foi nos possivel em Janeiro e Fevereiro effectuar o enchimento de 2 silos:

a) um silo subterraneo sem revestimento;

b) um silo semi-subterraneo com revestimento de alvenaria (silo typo Cormouls Houlès).

a) — ENSILAGEM NO SILO SUBTERRANEO SEM REVESTIMENTO

Na vertente da collina sobre a qual assenta a Estação Experimental de Agrostologia foi aberta uma fossa de forma rectangular tendo as paredes quasi verticaes (ligeiramente inclinadas, isto é, o silo é muito pouco mais largo no topo do que na baze) e todos os angulos bem arredondados. Este silo media 6 metros de comprimento por 3 1/2 de largura e 1 1/12 de profundidade, representando uma capacidade de 32 metros cubicos.

Na parte baixa foi feito um orificio communicando com um pequeno poço.

O enchimento do silo teve inicio no dia 24 de Janeiro de 1924 e terminou no dia 29 de Janeiro,

Neste silo foram armazenados, após terem sido cortadas pela machina corta capim em pedaços de 3-4 c.m, as forragens seguintes obtidas nos canteiros de cultura:

1° — **Capim Elephante** ("Pennisetum purpureum", Schum. em terreno estrumado com 500 metros quadrados de superficie, rendeu 3,550 ks. de forragem verde, correspondendo, pois, a um rendimento de 70.000 kgs. por Ha. As hastes desta graminea tinham cerca de 3 mezes de vegetação e attingiram em media 2,m50 de altura.

2°) — **Capim murumbú** tambem chamado "Capim Guiné", determinado como "Panicum maximum", Jacq. e classificada na Estação E. de Agrostologia sob o nome de "Capim Guiné, variedade grande". Rendeu esta graminea:

1,500 kgs. em terreno estrumado de 250 m2 de superficie e 500 kgs. em terreno não estrumado de 250 m2. de superficie, rendimentos estes correspondentes respectivamente a 50,000 kgs. por Ha. e 20,000 kgs., sendo que as plantas tinham 3 1/2 mezes de vegetação.

3.°) — **"Canna de assucar"** ("Saccharum officinarum, Lin.) var. forrageira "Ticambó" deu em "terreno estrumado" 3,150 kgs. em uma area de 350 m2. representando um rendimento de 90,000 kgs. por Ha., tendo a vegetação 6 1/2 mezes; as hastes attingiam 2m,50 a 2m,75 de altura.

A parcella não estrumada deu apenas um rendimento de 1,120 kgs. em 280 m2, representando um rendimento de 40,000 kgs. por Ha., em 6 1/2 mezes de vegetação.

4°) — **"Capim da Colonia"** ou "Capim Guiné" determinado como "Panicum maximum", Jacq. e classificado na Estação sob o nome de "Capim Guiné, var. pequena". Rendeu esta graminea na parcella estrumada de 500m2 2,500 kgs. de forragem verde, correspondendo pois ao Ha. 50,000 kgs., em 2 mezes de vegetação.

5° — Completamos o enchimento do silo em uma mistura das plantas acima citadas, cortadas ainda muito novas, procedentes no entretanto de outras parcellas ha pouco plantadas de modo que os rendimentos muito reduzidos não podem ser tomados em consideração.

A forragem ensilada era comprimida á medida que iamos enchendo o silo pelo pisoteio quasi que continuo de um equideo e um homem caminhando no interior do silo, sobretudo nas proximidades lateraes.

Terminado que foi o enchimento do silo e apoz um dia de interrupção (domingo, 28 de Janeiro) a massa ensilada que então ultrapassava de 0,m90 o topo do silo, tudo este que affectava a forma de tumulo, foi coberta com uma camada de terra de 0,m70 a 0,m90 de espessura e assim ficou até o dia da abertura do silo 4 1/2 mezes depois, isto é, 11 de Junho de 1924.

Eis o estado em que encontramos as diversas plantas ensiladas:

1°) — A massa tinha soffrido um forte achatamento e a diminuição de volume ultrapassado um pouco a terça parte.

2° — O **"Capim Guiné, var. grande"** era menos aquoso do que a variedade pequena e o cheiro era quasi neutro, um pouco acetico sem nenhum aroma alcoolico.

3° — O **Capim Elephante** apresentava caracteristicas intermediarias entre o "Capim Guiné, var. grande" e a "Canna de assucar Ticambó". A silagem obtida não tinha o aroma alcoolico da obtida com a canna de assucar "Ticambó", porem unicamente acetico. A silagem era menos aquosa do que a obtida com o "Capim Guiné, var. grande".

Em resumo este silo nos forneceu silagem com caracteres relativos ás plantas cortadas e ahi armazenadas.

Excellente a da Canna de assucar.

Boa a de Capim Elephante.

Passavel a de Capim Guiné, variedade grande.

Acceitavel a de Capim Guiné, variedade pequena.

Utilisado este simples silo subterraneo tornos possivel formar uma reserva de 9 a 10 toneladas de forragem a qual, administrada como complemento á ração dos nossos 10 bovinos na quantidade de 15 gs. por dia e por cabeça, nos permittirá uma boa manutenção destes animaes durante 2 mezes.

A area cultivada em forragem para a obtenção destes resultados era formada de 2.000 metros quadrados de culturas em pleno rendimento, e de cerca de 1.500 a 2.000 m2. de culturas semeadas ou plantadas recentemente.

b) — ENSILAGEM NO SILO SEMI-SUBTERRANEO COM REVESTIMENTO INTERNO, TYPO "CORNOULS-HOULES" (1)

Em todas as experiencias de ensilagem realizadas na Estação Experimental de Agrostologia, tanto as de 1922 e 1923 como as de 1924, já descriptas, a forragem utilisada passava pelo corta capim antes de ser armazenada, excepção feita no entretanto á camada de milho ensilado no silo typo "Coronuls-Houles" em 1923, e a camada de leguminosa "Orô" Phaseolus panduratus no silo para estudos em 1923.

Pensamos dever realizar tambem uma experiencia utilisando todas as especies forrageiras adventicias e cultivadas que estavam á nossa disposição, depositando-as no silo inteiras, isto é sem serem fraccionadas. Desta forma armazenamos cerca de 120m3 de forragem no silo do typo Cornouls Houles.

Enumeramos abaixo a ordem em que foram formadas as camadas das diversas plantas ou da mistura das plantas ensiladas.

O enchimento do silo requereu 12 dias de 4 a 16 de Fevereiro 1924 comprehendendo um dia feriado sem trabalho e 2 dias durante os quaes os fortes aguaceiros reduziram muito as horas de trabalho.

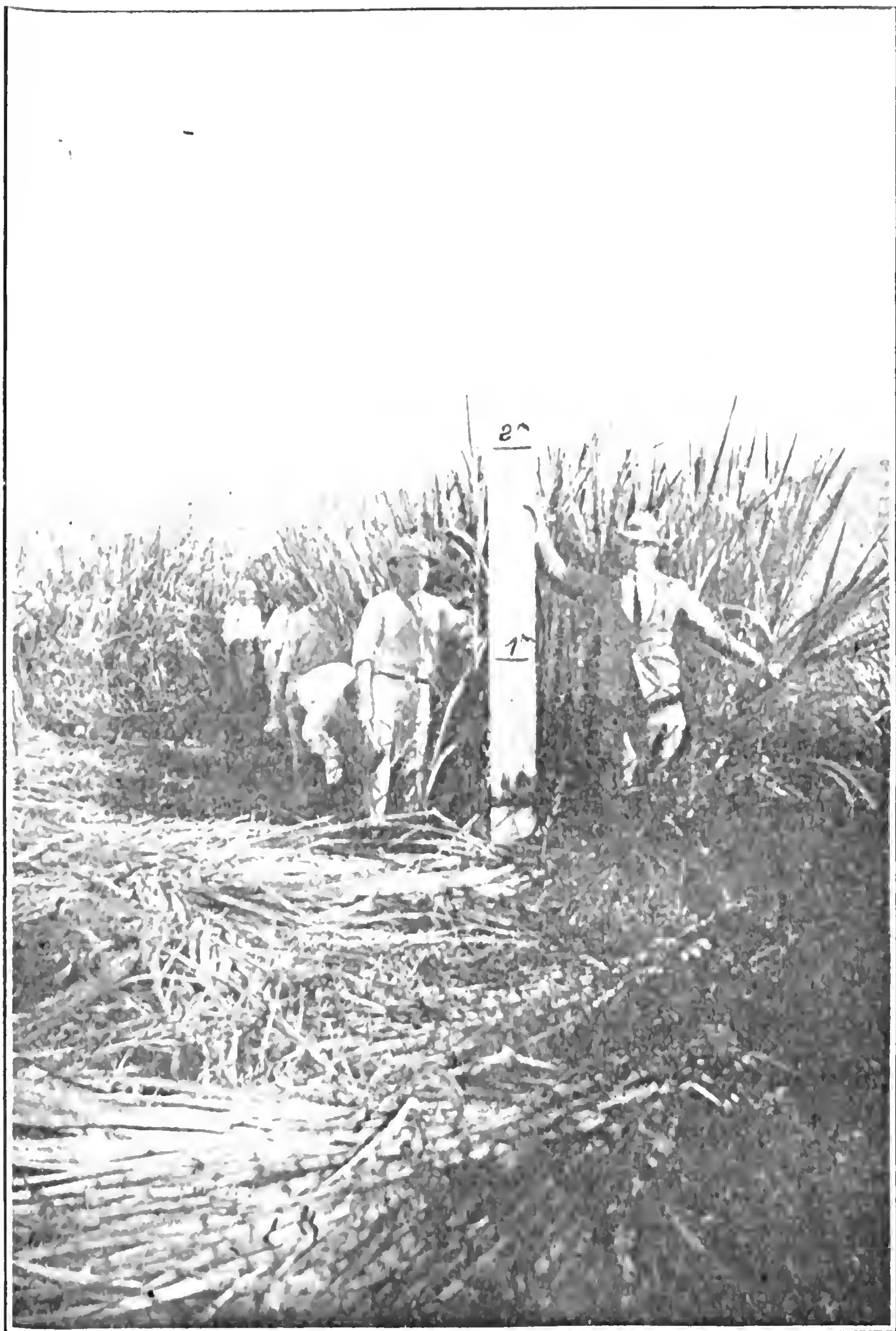
1°) — **Paspalum sequarium, Flugge (Capim Venezuela).**

a — Parcella fartamente estrumada:

Area cultivada — 500 m2.

---

(1) Ver para a descripção deste typo de silo o trabalho "Agrostologia" (Estudos preliminares sobre a producção e conservação das forragens) distribuido gratuitamente pelo serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.



Colheita do capim elephante (penisetum purpureum) [illegible]

Rendimento — 2.600 ks. forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha — 52.000 ks. — forragem verde

Vegetação de 2 1/2 mezes.

b — Parcella menos fartamente estrumada:

Area cultivada — 430 m2

Rendimento — 1.500 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha 30.000 ks — forragem verde.

c — Parcella não estrumada:

Area cultivada — 500 m2.

Rendimento — 500 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha 10.000 ks — forragem verde.

Vegetação de 2 mezes e 26 dias.

2º) — **Andropogon halepensis**, Brot. (**Capim massambará**).

Parcella estrumada:

Area cultivada — 850 m2.

Rendimento — 900 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha 10,000ks — forragem verde.

3º) — **Andropogon sorghum**, Brot.

Parcella estrumada:

Area cultivada — 175 m2.

Rendimento — 800 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha 54,000 ks — forragem verde.

Vegetação de 2 mezes e 5 dias.

4º) — **Paspalum fasciculatum**, Willd. (**Capim Araguay**).

a) Parcella estrumada:

Area cultivada — 130 m2.

Rendimento — 310 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha. 23,800 ks. — forragem verde.

Vegetações de 2 mezes.

b — Parcella não estrumada:

Area cultivada — 175 m2.

Rendimento — 150 ks — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha 8.500 ks — forragem verde.

Vegetação de 2 mezes.

5º) — **Andropogon rufus**, Kunth. (**Capim Jaraguá, Capim provisorio**, etc.)

a — Parcella estrumada:

Area cultivada — 175 m2.

Rendimento — 500 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha., 28.500 ks — forragem verde.

b — Parcella não estrumada:

Area cultivada — 175 m2.

Rendimento — 197 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha., 11,200 ks. — forragem verde.

6º) — **Melinis minutiflora**, Pal. de Beauv. (**Capim gordura roxo, Capim catingueiro, Capim melado**, etc.

Parcella não estrumada:

Area cultivada — 175 m2.

Rendimento — 560 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha., 11.000 ks. — forragem verde.

Vegetação de 2 1/2 mezes após varios cortes que acarretaram o desapparecimento de touceiras.

7º) — **Chloris gayana**, Kunth. (**Capim de Rhodes**).

Parcella estrumada:

Area cultivada — 175 m2.

Rendimento — 965 ks. — forragem verde.

Rendimento correspondente por Ha., 18.900 ks. forragem verde.

Vegetação de 1 1/2 mez.

8º) — **Canavalia ensiformis**, D. C. (**Feijão de porco**).

27.000 ks. colhidos em um terreno que tinha sido submerso.

Não foi calculado o rendimento por unidade de superficie.

9º) — **Mucuna utilis**, Wallich (**Mucuna, feijão velludo**).

Cerca de 3.500 ks.

Não foi calculado o rendimento por unidade de superficie.

10º) — Mistura de **Panicum numidianum**, Lam (**Capim de planta**) **Cyperaceas, Panicum sanguinale**, L., (**Milhã**) outras plantas com **Mucuna**, perfazendo tudo cerca de 4.000 ks.

11º — **Panicum numidianum**, Lam **Capim de planta**.

Cerca de 12,000 ks.

Não foi calculado o rendimento por unidade de superficie.

12º) — **Panicum maximum var. grande** em quantidade não calculada.

13º) — **Paspalum conjugatum** — 1,300 ks.

Meibomia leiocarpa — 300 ks.

Meibomia discolor — 600 ks.

Todas estas forragens representam um total de 35 a 40 mil ks. de forragem verde armazenada, occupando um volume de 120 m3 antes da superposição da camada de terra de 0,m70 a 0m,75.

O acamamento que nos primeiros dias foi consideravel foi pouco a pouco diminuindo e em 14 de Junho de 1924, dia da abertura do silo, a silagem não occupava senão 60 a 65 m3.

Vejamos em que estado de conservação se apresentou esta silagem de plantas inteiras.

Toda a superficie exposta ao ar do lado da abertura do silo estava em completa putrefacção em uma extensão, no sentido do comprimento do silo, de 0,m30 a 0,m35. Nesta mesma direcção até 0,m80 a forragem estava tambem francamente putrefacta na zona junto ás paredes lateraes e numa espessura de 0,m20 diminuindo progressivamente a medida que se afastava do lado da abertura do silo. Desta camada em franca decomposição até 0,m50 a 0,m60 mais no interior a maior parte de forragem tinha soffrido uma fermentação muito butyrica.

Até 1m60 no sentido do comprimento do silo na parte em contacto com a terra que formava a coberta havia uma camada de 3 a 4 c.m em putrefacção e a camada subjacente de 10 c.m era preponderadamente butyrica.

A conservação geral das forragens ensiladas desta forma (Plantas inteiras) não é por certo tão boa como a obtida até agora com a forragem cortada pelo corta-capim; no entretanto, a silagem é ainda aproveitavel.

A camada que nos pareceu melhor conservada foi a de "Mucuna"; sendo administrada aos bovinos foi por elles immediatamente acceita.

O "Capim de Planta" (Panicum numidianum) que temíamos fosse armazenar em suas hastes ôcas muito ar, portou-se bem, tinha cheiro acetico ou neutro; em cor variava do amarello do fumo claro ao havana.

Certas plantas adventicias cortadas e ensiladas após a floração pareciam mais palha secca ou feno ruim do que silagem, foi o que occorreu com a camada de cyperaceas misturadas com o "Panicum sanguinale" (Milhã).

Geralmente a temperatura da silagem não é muito superior á do ambiente, porém no nosso caso a silagem tinha temperatura francamente superior, e dava sensação nitida de calor. Cremos poder attribuir esta elevação de temperatura ao armazenamento de ar produzido pelo "Capim de Planta" e muito provavelmente tambem pelo Capim Gordura, cujo acamamento foi difficil pois já tinha hastes compridas e muito lignificadas dando-lhes uma elasticidade consideravel.

No intuito de reservar os alimentos necessarios aos nossos animaes até Outubro, pensamos não dever cortar a silagem a mais de 1,m60, no sentido do comprimento do silo, por consequencia só poderemos dar o resultado completo e definitivo desta experiencia depois de esvasiado completamente o silo.

A espessura da camada de forragem ensilada vae augmentando da parte aberta (onde tem apenas 1 metro de espessura) até a parede opposta do silo onde attinge 3 metros.

A conservação da forragem tendo sido má na parte deanteira do silo exposta ao ar poderá, no entretanto, ir melhorando gradualmente á medida que penetramos mais profundamente na massa. Não me parece exagerado pensar que o maximo de perdas para este ensaio de ensilagem não ultrapassará as quantidades abaixo calculadas:

1°. — Na parte deanteira do silo exposta ao ar 2 m3

2°. — Na zona em contacto com as paredes: 8 m3, seja um total maximo de 10 m3, representando cerca da sexta parte da forragem armazenada.

LEO ESTEVES

(Continua)



O capim Guiné (variedade pequena) antes de ser cortado para a ensilagem

PALESTRAS AGRICOLAS

N. 5 Conclusão da 1a. serie

As plantas usam dez elementos na sua alimentação: carbono, hydrogenio, oxygenio, nitrogenio, potassio, phosphoro, enxofre, calcio, magnesio e ferro. Os tres primeiros são retirados do ar e da agua; os seis ultimos se derivam, inteiramente, das particulas rochosas do solo. O nitrogenio occupa um logar á parte e provem, na sua fórma utilizavel, da decomposição da materia organica no solo; a fonte original deste elemento é a atmosphera, da qual constitue oitenta por cento. Mas, este nitrogenio livre não é aproveitavel ás plantas superiores, e a actividade de certas plantas microscopicas no solo, chamadas bacterias, é essencial á sua collecta e elaboração em outras fórmas assimilaveis.

Os alimentos derivados das particulas de rochas, chamam-se elementos mineraes e as plantas delles usam em differentes quantidades, e é nesta ordem que elles apparecem na relação acima. Occorrem nas particulas do solo em varias combinações chimicas e sua proporção diverge grandemente nas differentes terras. Em um are de solo, até uma profundidade de trinta centimetros, ha, de ordinario, muitas centenas de vezes a quantidade desses alimentos retirados em uma só cultura. Reserva semelhante, existe, tambem, no sub-solo. As plantas se apoderam dos elementos em solução na agua do solo, porquanto nas particulas mineraes elles são mui pouco soluveis e o seu grau de assimilabilidade depende, em grande parte, da finura da terra, da sua permeabilidade, da porção dagua presente, da temperatura e aeração, da quantidade de humus e cal. Esses factores constituem mais uma razão para o ajustamento apropriado da grande fabrica que é o solo. O emprego dos adubos chimicos, ou commerciaes, em uma terra em más condições seria de effeito insignificante na sua fertilização, e tal é o motivo por que apresentamos aquelle diagramma na primeira palestra, onde os adubos chimicos veem por ultimo, em vez de ser um dos primeiros meios geralmente empregados para augmentar o rendimento das culturas.

Não é, geralmente, possivel determinar, pela analyse chimica, a especie de adubo de que carece um solo em particular, visto que tal analyse não fornece a menor informação sobre a assimilabilidade das grandes quantidades de alimentos das plantas já existentes no solo. O recurso mais seguro, a esse respeito, são os ensaios de adubação e de culturas em desenvolvimento no campo.

Conclusão

Da discussão que vimos mantendo, percebe-se bem quão complicado é o solo em que as plantas crescem, como os processos, naturaes e artificiaes, pelos quaes se póde tornal-o productivo. E' dever do agricultor dirigir esses processos a seus varios cuidados, taes como a drenagem, a irrigação, o emprego da cal, materia organica e adubo, e pela pratica do amanho mechanico, da estrumação e afolhamento. Merece sua consideração não só a camada superficial, revolvida pelo seu arado, como tambem o sub-solo, até uma profundidade, pelo menos, de um metro, o qual póde armazenar a agua e os alimentos das plantas tanto quanto o proprio solo, quando posto em condições adequadas. O abandono do subsolo é, muitas vezes, a causa de pequenas colheitas.

O solo e o sub-solo, até uma profundidade de sessenta, noventa, cento e cincoenta e mesmo duzentos centimetros, devem estar em condições de permittir o desenvolvimento das raizes das plantas, o que evitará, de muito, as malefícios da falta de chuva e do esgotamento das reservas alimentares. Que isso é possivel prova-o o uso, pelas plantas, do sub-solo profundo das regiões aridas e semi-aridas com chuvas raras, mas, onde se pratica a irrigação intelligente.

A lavrança profunda é uma das grandes necessidades da boa technologia do solo, e significa muito mais do que geralmente se entende por lavoura funda, que de si já é benefica, pois que a profundidade a que póde ser revolvido o solo pelo arado é muito limitada. Lavrança profunda quer dizer um uso melhor do subsolo, que se deve completar por meio da sub-drena-

gem e pelo emprego, no afolhamento, de plantas com raizes penetrantes, de sorte que o grande stock de alimento no sub-solo e sua capacidade, quando em bom estado physico, para reter a necessaria humidade, sejam bem aproveitados. Uma zona radicular de noventa a cento e vinte centimetros deve ser o principal objectivo do agricultor, e quando isso consegue, haverá, mercê tambem de uma boa technica de conservação, muito menos necessidade de fertilizantes e de irrigação.

O poder de rehabilitação do solo é enorme e, quando profundamente explorado e bem dirigido, continuará a produzir boas colheitas por muitos seculos. A realização effectiva dessa possivel producção é um dos beneficios geraes mais fundamentaes que a humanidade póde auferir, pois é pelos fructos do solo que os individuos todos são, em ultima analyse, approximados ao interesse commum. Uma noção comprehensiva desses principios e factos fundamentaes de solotechnia deveria constituir parte do patrimonio intellectual das sociedades humanas, como base das boas praticas publicas de politica. Obter, por meio da experimentação local, a informação que consentirá na correcta applicação desses principios basicos para cada typo importante de solo no paiz, tal deve ser o proposito commum do agricultor e das instituições publicas destinadas ao mester.

THOMAZ COELHO FILHO
Engenheiro agronomo

Fim da 1ª serie

Breves informações sobre o algodão

(Sua Cultura, Commercio e Industria no Brazil)

PELO

Engenheiro Dario Tavares Gonçalves



Engenheiro Dr. Dario Tavares Gonçalves

NOTA — Inicia, neste numero da "Lavoura", uma interessante collaboração especial sobre o algodão, (sua cultura, commercio e industria), o joven Engenheiro Agronomo Dr. Dario Tavares Gonçalves, que cursou, com real proveito, a nossa Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria.

O nosso distincto collaborador, além de estudioso enthusiasmado da agronomia patria, já se dedica ás letras agricolas, pois o Dr. Dario Gonçalves redige, com muita competencia, artigos diarios sobre agricultura, na imprensa desta Capital e dos Estados.

Abordando o algodão, o Engenheiro Dario toca á palpitancia dos factos economicos nacionaes e presta um valiosa contribuição á causa do paiz.

Redacção.

De todas as culturas a que pesa mais na balança economica, é sem duvida o algodão. De larga applicação industrial, o nosso algodoeiro, nativo em alguns pontos, tem preoccupado seriamente a attenção de personalidades estrangeiras, dado o seu valor agro-economico.

O Brasil que até bem pouco tempo era conhecido simplesmente como "um dos paizes productores de algodão", hoje é tido como o unico capaz de satisfazer as necessidades do mundo industrial.

Ha tempos, o "Georgia Mnnim Record", que se edita no Estado de Georgia, publicou um artigo do Dr. Andrew M. Soule, presidente do Collegio de Agricultura e Artes Mecanicas de Georgia, e que aqui esteve como delegado especial dos Estados Unidos, no Congresso Algodoeiro, realisado em Setembro de 1922.

Por esse artigo, esse technico americano, prevendo as possibilidades que se offerecem para o Brasil, fez ver com eloquentes palavras as vantagens possiveis da optima collocação do nosso producto nos mercados estrangeiros.

Dizia o Dr. Soule: "A idéia de que o Brasil possa tornar-se nosso competidor material, na producção do algodão, é mais proxima e possivel do que muita gente imagina".

Esta nossa querida Patria possue mais de um milhão de milhas quadradas de terreno util á essa cultura, em que o algodão de fibra longa dá os melhores resultados.

No sul do Paiz, tambem ha terrenos bons para a exploração dessa preciosa malvacea.

Nos Estados do norte, e em alguns do nordeste, o algodão é nativo. Esse facto nos leva á crer, ser essa zona, para o futuro, a sentinella avançada dos nossos destinos economicos.

O articulista americano ainda descreveu as fabricas de fiação de S. Paulo, como promptas a entrar em franca competição com as dos Estados Unidos, na qualidade dos seus productos.

Os centros fabris do mundo luctam com difficuldade por falta de materia prima, para as suas fabricas.

As fabricas de tecidos trabalham dia e noite e a producção não corresponde ás necessidades.

A população humana precisa vestir-se e o nosso "ouro branco" valorisa-se dia a dia.

As nossas cotações nos mercados mundiaes são compensadoras.

A actividade das fabricas não pode diminuir. E' preciso levar a estas, este precioso elemento, para evitar a hecatombe terrivel de uma paralysia geral.

Os olhares do mundo volvem-se actualmente para nós, porque somos os melhores productores do ouro branco.

Ainda ha pouco, uma commissão de technicos francezes, viajou no valle de S. Francisco, em Minas Geraes, afim de estudar em Pirapora as possibilidades de uma exploração racional de algodão por um syndicato francez.

Por sua vez, o Dr. Soule declarou no jornal americano, já citado:

"Os brasileiros estendem nos a mão hospitaleira. Cabe-nos resolver se aproveitaremos ou não a sua boa vontade, as opportunidades do seu commercio, e a amizade dessa nação que se vae desenvolvendo tão rapidamente. Da minha parte, — conclue o technico americano — acho que não devemos deixar passar essa opportunidade aurea ás mãos de qualquer nação europea".

Até a natureza nos ajuda na exploração dessa preciosa malvacea. Um facto digno de nota é a linha divisoria estabelecida pelo clima, para a exploração commercial e racional dessa industria, pois ao norte do paiz são cultivados os algodões de fibra longa e ao sul os de fibra curta.

O Dr. Andrew Soule, conhece perfeitamente o valor do nosso producto. Elle quando aqui esteve como delegado dos Estados Unidos, observou "de visu" as nossas condições algodoeiras.

Um dos inimigos do algodão, a lagarta rosea, — Pectinophora gossypiela Saud. — ; dos inglezes e americanos, — pink-boll-worm —, é perfeitamente combativel.

Os technicos do Serviço do Algodão do Ministerio da Agricultura, trabalham incessantemente para o seu completo exterminio.

Que esse facto sirva de estimulo aos agricultores é tudo quanto desejamos.

O Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon, dd. Ministro da Agricultura, ha pouco recebeu communicação do Dr. Arno Pearse, secretario da Associação Internacional de Industriaes Inglezes, dizendo que do inquerito feito na Suissa, no ultimo Congresso alli reunido, em Junho, ficou evidenciado de que todos os centros productores de algodão do mundo se acham impossibilitados de attender ao consumo feito pelas fabricas inglezas, em face da sensivel e progressiva diminuição que tem soffrido a producção algodoeira nesses mesmos paizes. Nessas condições brilhante futuro tem diante de si o Brasil, unico paiz que se acha em posição de se apparelhar para attender a procura que fazem os industriaes do Velho Mundo, tanto dos algodões de fibra longa como dos de fibra curta.

Com a nossa producção, poderemos, pois, fornecer algodão ao mundo.

Para o futuro, é natural ,esta differença augmentará consideravelmente, e os paizes como o nosso, perfeitamente aptos pelo clima, solos, etc. não procurarem incentivar não se culti-

va o ouro branco, e cujas terras lhe são proprias.

"A British Latin American Trade Gazette", de Londres, referindo-se a cultura do algodão no Brasil, diz que a opinião de Lord Kylsant, abalisado technico, e que ella está destinada a grande futuro nesse paiz cujos recursos são quasi illimitados e cuja actividade tem tomado grande desenvolvimento em todos os ramos.

Que estas opiniões dos technicos estrangeiros nos sirva de ensejo a incrementar a exploração racional desta preciosa malvacea, base da economia nacional.

A phytographia desta planta é mais ou menos conhecida.

O algodão (Gossypium), pertence á secção das Hibisceas e é o genero mais importante da poderosa familia das Malvaceas.

E' planta textil e muito empregada na industria de fiação.

As folhas são cordiformes, alternas, e lobadas, sendo os lobos de numero variavel.

As flores são campanuladas, de pistillo escuro e anthera amarellada.

Cada fructo pode conter de 12 a 20 sementes em todos os seus compartimentos. As sementes são ovaes e cobertas por um filamento sedoso e branco amarellado.

Entre as especies: gossypium herbaceum, arboreum, indicum, etc. as mais importantes são as duas primeiras, por serem as mais largamente cultivadas, principalmente a segunda, tambem conhecida por "crioulo", pela sua notavel rusticidade.

No Brasil são cultivadas em larga escala as variedades "Upland" americana, no estado de S. Paulo, e o "Mocó" ou "Seridó" em quasi todo o norte e nordeste. Esta ultima variedade é nativa em nosso paiz, o que prova a exuberancia do solo norte e nordeste, onde em pleno sertão o ouro branco produz capulhos valiosos e numerosos.

×

Um dos problemas de grande importancia no estabelecimento de uma exploração agricola, é sem duvida o terreno.

Na cultura do algodão, este, deve ser de accordo, para que a producção em quantidade e qualidade, não desillúda o agricultor, e este animado pelo resultado, caminhe avante com animo e ardor.

O terreno deve ser silico argilloso, profundo e pouco humido.

A silica (SiO_2) forma a maior parte dos solos, sendo o elemento esqueletico por excellencia.

A argilla é um silicato de aluminio hydratado (Al_2O_3 2SiO2 + H2O). Apresenta-se geralmente colorida por oxidos metallicos e é branca quando pura. Provem de um mineral — feldspatho — que entra na composição do gneiss, granito e outras rochas.

Alguns technicos aconselham, que estes dois elementos — silica e argilla — em proporções mais ou menos correspondentes e sendo profundo, constituem o solo ideal para essa cultura, por nelle comportar-se perfeitamente o algodoeiro.

Duas condições physicas importantes á estudar no solo, para o estabelecimento dessa cultura, são sem duvida a "profundidade" e a "porosidade". A profundidade da camada aravel é importante, por facilitar nella a franca expansão das enormes raizes da planta. Sendo poroso o terreno evita que a agua estagnada prejudique a vitalidade do vegetal.

A presença do ferro (Fe) no solo, torna-o avermelhado. Este solo é escolhido por alguns cultivadores, porque os solos vermelhos são geralmente mais argillosos.

Em geral os solos silicosos são seccos em demasia, e os argillosos compactos e humidos. Da proporção racional desses dois elementos, ajudados pela profundidade e porosidade resulta um solo ideal para o cultivo do algodão.

Conforme as regiões, somente um estudo no terreno e experiencias, poderão indicar os lugares apropriados, dada as diversidades de solo e clima nos varios Estados da Federação.

O algodão, em summa, requer solo fertil e com pouca humidade para que a producção não seja sacrificada em beneficio da foleação, como geralmente acontece, tambem, quando no solo existe azoto (Az) em demazia, o que é facil observar nos terrenos virgens e recem-desbravados.

(Continua)



O ABACATE

Esta fructa deliciosa e salubre estava comparativamente em estado adeantado de cultura, quando os exploradores europeus entraram no continente americano. Foi encontrada desde o Mexico até o Perú. Os indigenas não tinham noção dos methodos de criação da planta, mas conseguiram collecionar, com o modo rude que

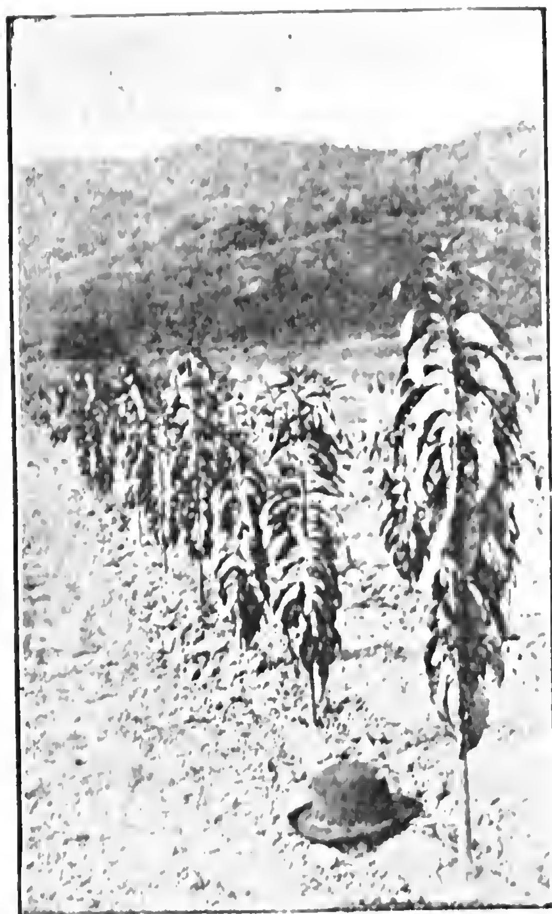


Fig. 1 — Abacateiros no Campo Experimental da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes. Sementes plantadas em Maio, 1923. Photographia tirada em 5 de Agosto de 1924. Não foi empregado nenhum adubo. Os cultivos foram feitos como foi indicado neste artigo.

conheciam, consideravel numero de arvores de excellente qualidade ao redor dos seus centros de população. Das Americas, as sementes foram introduzidas em todos os paizes tropicaes. Nos tempos presentes, as culturas mais aperfeiçoadas desta fructa acham-se na California e na Florida, dos Estados Unidos da America do Norte. O abacate não é nativo nesses Estados, mas nelles foi introduzido de varios paizes da America do Sul, da America Central, e do Mexico.

As plantações mais extensas do abacate acham-se na Florida. Nalguns casos, as areas plantadas de arvores enxertadas duma unica variedade excedem a cincoenta hectares em extensão. Sob taes circumstancias, a criação de typos especiaes de variedades não é sómente possivel, mas facil. Um grande pomar na Florida, de area superior a cincoenta hectares é quasi exclusivamente constituido de arvores da variedade Trapp, e já é explorado ha cerca de vinte annos.

Não é surpresa terem dado os horticultores norte-americanos tanta attenção a esta fructa, porque ella alcança preços muito elevados nos grandes mercados. Frequentemente os productores de abacates recebem de vinte cinco até trinta dollars (250$000 a 300$000, com o cambio actual) por caixa, durante os mezes do inverno e da primavera. A caixa padrão pesa de 35 a 40 kilos, e contem de 25 a 35 fructos.

Alguns fructicultores que se dedicam com esmero á cultura do abacate na Florida seleccionaram de tal modo as variedades para os seus pomares, que lhes tem sido possivel exportar abacates em qualquer mez do anno. As variedades da especie mexicana são as que madurecem em mais curto tempo depois da florescencia. Seu periodo de amadurecimento (norte do Equador) é entre Maio e Setembro. As variedades pertencentes ás especies sul americanas madurecem os fructos de Julho até Fevereiro. As variedades da Guatemala madurecem de Novembro a Julho.

Para um observador inexperiente, póde parecer que "comer abacates" é simplesmente mania dos norte americanos. Ha, entretanto, razões physiologicas para o grande consumo de abacates nos Estados Unidos. Em primeiro logar, o sabor delicioso da fructa, semelhante á das nozes, torna-o muito apreciado. Em addição ao gosto agradavel, observa-se que as variedades norte-americanas contêem em media cerca de 20 % de gordura na polpa da fructa; nalgumas variedades a quantidade de gordura eleva-se a

30 °|°. Mais do que 90 °|° desta gordura é digestivel pelo homem, tornando-se por isto o abacate especialmente procurado e desejavel como alimento durante o tempo frio. O valor total do alimento de um kilo da polpa de abacate é mais do que 80 °|° do valor nutritivo dum kilo de "beef steak". Em igualdade de peso, a polpa do abacate contem approximadamente tres vezes o alimento do leite. (Ver a Tabella n. 1.) Na America do Norte o abacate foi pela primeira vez muito notado por supprir as necessidades de certos hospitaes, cujos doentes eram incapazes de digerir gorduras animaes. Ficou provado ser elle exactamente o alimento de que os doentes necessitavam.

Alem do seu alto valor total, o abacate é uma excellente fonte de vitaminas "B", ou das vitaminas antineuroticas. Provavelmente contem tambem grande quantidade de vitaminas "C".

Tabella N. 1 — Comparação de Valores Alimenticios

Resultado medio de analyses da polpa de abacate norte americano, e de outros alimentos, promptos para serem servidos na meza (Ver o boletim N. 28, Revised, U. S. Department of Agriculture, "The Chemical Composition of American Food Materials", Atwater and Bryant."

	Agua %	Proteina %	Gordura %	Hydratos de carbono %	Calorias num kilo %
Abacate	70.56	2.1	20.06	5.95	2,122.96
Porco, lombo	59.0	18.5	22.2	.....	2,810.
Pão de trigo	33.2	10 0	1.3	53.6	2 761.
"Beef steak" boiled	61.9	18.9	18.5	......	2.486.
Batatas doces cosidas	51 9	3.0	2 1	42.1	8,035.
Feijão preto approximadamente	68.9	6.9	2.5	16 6	1,320.
Arroz, fervido n'agua	72 5	2.8	.1	24.4	1,122.
Batatas inglezas fervidas n'agua	75.5	2.5	.1	20.9	968.
Cangiquinha de milho	79.3	2.2	.2	17.8	836.
Leite fresco	87 0	2.3	4.0	5.0	725.

A tabella acima foi compilada, a meu pedido, por minha filha, Miss Clarissa Rolfs, que é especialista em dietetica (a sciencia da alimentação propria para pessoas sãs ou doentes.) Sem duvida nenhuma, muitos leitores custarão a acreditar no presente quadro, mas sua surpresa não será maior que a minha, quando comecei a estudar esta maravilhosa fructa na Florida.

Classificação

Em todos os trabalhos de botanica e horticultura sobre a flora da America tropical, o abacate é estudado. Muitos desses trabalhos são simplesmente revisões de artigos sobre o assumpto escriptos antecedentemente. Felizmente, na ultima decada, centenas, si não forem milhares de variedades de abacates dos tropicos americanos têm sido postos em cultivo. Deste modo têm podido os botanistas e pomocultoristas obter dados exactos e numerosos especimens botanicos.

O "Manual of Cultivated Plants", de Bailey, 1924, a obra mais moderna e que gosa de grande autoridade, reconhece duas especies que produzem abacates proprios para se comer. O primeiro, "Persea drymifolia", Cham. e Schlecht, é conhecido nos Estados Unidos por "abacate mexicano". Esta especie produz pequenos fructos, muitas vezes menores do que dez centimetros de comprimento. No Mexico encontrei em estado selvagem fructos maduros que não tinham dois centimetros de comprimento. A casca desta variedade é muito fina e flexivel. A polpa tem approximadamente a mesma consistencia que tem os abacates encontrados geralmente no Brasil, mas tem aroma forte de anis. As arvores podem ser facilmente distinguidas das arvores do abacate commum pelo cheiro muito forte de aniz que suas folhas exhalam quando são esfregadas nas mãos. Nunca vi nenhuma arvore desta variedade no Brasil.

O abacate geralmente cultivado no Brasil pertence á especie conhecida por "Persea americana", Mill. Esta especie pode ser encontrada em todas altitudes desde o nivel do mar, até 800 metros de elevação. E' muito provavel que dê abundante colheita de fructos, mesmo em logares com maior altura do que a referida.

O fructo desta especie varia em comprimento de tres a quatro centimetros, até trinta centimetros, nalguns casos extremos em Cuba. A forma dos fructos varia tambem, desde o espheroide achatado até a semelhante a duma cabeça, com pescoço alongado. O peso varia de cem grammos a dois kilos.

Uma variedade de "Persea americana" é popularmente conhecida com a denominação de "abacate de Guatemala". Esta variedade differe da especie typica pela casca do fructo, que geralmente é tão dura como a casca da cabaça. Outra differença é o madurecimento dos fructos, que se dá muito mais tarde, e começa quando as especies mais tardias do "Persea americana" já terminaram o periodo de fructificação, e se prolonga até mais ou menos a epocha em que os mais precoces de "Persea drymifolia" começam a fructificar. Pelo facto desta variedade ser nativa no interior e nas altas montanhas da Guatemala, ella foi introduzida mais tarde na Florida e California, depois de terem sido introduzidas as especies do Mexico, das Indias Occidentaes, e da America do Sul. Não tenho noticias da existencia duma arvore desta especie no Brasil.

Nome

O abacate é em quasi todos os paizes conhecido por um termo bastante semelhante ao nome aborigene, por isto nenhuma confusão tem havido, causada por sua denominação. Parece que o nome asteco, por que era conhecido quando os exploradores europeus entraram no continente, era "ahuacatl". Desta palavra derivou-se a denominação brasileira de "abacate". Os paizes hespanhoes usam "aguacate", os francezes "avocat", os allemães "advorado", os norte americanos "avocado", emquanto que os povos dos tropicos americanos que fallam inglez adoptaram e perpetuaram a pessima corrupção de "alligator pear", ou "pera do jacaré".

Resistencia ao frio

Conhecendo o grão de frio que as differentes especies e variedades podem supportar, será muito mais facil determinar os locaes em que podem ser estabelecidos pomares commerciaes. Deve ser notado, entretanto, que no estado de paralisação de vegetação, uma arvore pode supportar de dois a cinco grãos abaixo da temperatura que ella supporta em estado de vegetação activa. Por este motivo, em regiões de invernos sufficientemente seccos, que não permittem a vegetação, o abacate resiste mais ao frio do que está abaixo indicado.

O abacate mexicano (P. drymifolia) é o mais forte, e pode ser plantado em todas as regiões onde a laranjeira floresce. Quatro grãos abaixo de zero (centigrados) não causam prejuizo ás suas variedades. Algumas variedades resistem até seis grãos abaixo de zero sem prejuizo para os brotos que produzirão fructos e que estão em estado de repouso; mas as folhas novas queimam-se com esta temperatura.

As variedades do abacate de Guatemala ("P. americana") apresentam, tambem, mais ou menos variação á resistencia ao frio entre as variedades diversas, mas são mais sensiveis do que as variedades pertencentes á especie mexicana. Quatro grãos abaixo de zero não causam grande damno aos brotos de fructificação em estado de repouso, mas a folhagem nova soffre com o frio.

As variedades sul americanas ("P. americana") terão tambem a folhagem queimada com a temperatura de dois grãos abaixo de zero. Dois e meio grãos abaixo de zero são sufficientes para causar grande damno ás arvores, mesmo em estado de repouso.

Propagação

As sementes não perdem o poder germinativo, passados semanas ou mesmo mezes depois de tiradas das fructas, desde que sejam conservadas em logar moderadamente secco. Este facto permittiu aos primeiros exploradores distribuirem sementes para todos os paizes tropicaes do mundo, e para serem plantadas em todos os logares onde aportaram, vindos dos tropicos.

Somente ha trinta annos passados foi descoberto que as mudas de abacate, crescidas nos viveiros, podem ser enxertadas com facilidade, e transplantadas para os logares em que deviam permanecer. Antes desse tempo o unico methodo praticado para a plantação de pomares era pelo uso de mudas nascidas de sementes. Os pomares formados por este modo produziam fructos de grande variedade, não somente quanto o tamanho, forma, cor, e qualidade, mas tambem quanto á data do madurecimento, tornando-se por isto completamente inacceitavel tratar em pomar os abacateiros vindos

directamente de sementes. Apezar destas difficuldades, encontravam-se centenas e mesmo milhares de arvores em todas as regiões tropicaes para onde o transporte era moderadamente certo e rapido.

Ha cerca de vinte cinco annos passados foi feito cuidadoso estudo e levantada estatistica de todos os abacateiros que estavam dando fructos na Florida. Esse estudo revelou o surprehendente facto que 3 % dos abacateiros produziam mais do que 50 % da colheita, e que 10 % produziam 90 % da producção total. Este resultado estimulou muito a producção de arvores por enxertia nos viveiros e desanimou por completo a plantação de mudas directas.

Os viveiros

Provavelmente a maior difficuldade que se encontra na plantação commercial do abacate é a obtenção de semente. Este obstaculo é até certo modo contrabalançado pela propriedade que tem as sementes de conservarem suas qualidades germinativas. Mesmo assim a escassez de sementes prejudica a rapida extensão de grandes plantações.

Antes da plantação das sementes, o viveiro deve ser convenientemente preparado, por meio de machinas agrarias. Sendo possivel, a terra deve ser arada até a profundidade de 30 centimetros. Em seguida, aduba-se bem o terreno com materia organica. Estrume de estabulos, bem curtido, é o melhor. Em falta da materia organica sob esta forma, o viveiro pode ser vantajosamente fertilizado com farinha de ossos, usada na proporção de 300 a 600 kilos por hectare.

As sementes devem ser plantadas tão depressa quanto possivel depois de serem obtidas. Si o tempo for secco, e ameaçar assim se conservar durante semanas ou mezes, as sementes devem ser plantadas muito mais profundamente do que na estação chuvosa. Na estação secca deve ficar uma camada de cinco centimetros de terra entre as sementes e a superficie do sôlo; no tempo chuvoso, um centimetro é o bastante, podendo mesmo as sementes ficarem niveladas com a superficie.

As fileiras são abertas com afastamento de um metro e as sementes plantadas de trinta a cincoenta centimetros uma da outra. Muitos brasileiros que se dedicam aos trabalhos de viveiros commettem o erro de fazerem as plantações muito juntas, de modo a ser impossivel fazerem-se as varias operações de enxertia e cultivo com facilidade e rapidez. Veem-se frequentemente nos viveiros, plantas em fileiras afastadas de 30 a 40 centimetros, e plantadas com o espaçamento de 20 a 40 centimetros de pé a pé, apezar de se encontrarem proximos hectares e mais hectares de terreno inaproveitados e proprios para o estabelecimento de viveiros. A plantação muito junta não somente torna os trabalhos no viveiro muito difficeis como tambem enfraquece os cavallos, e causa outros prejuisos que se devem evitar.

O cultivo deve ser continuado durante a estação chuvosa, desde que o sôlo esteja sufficientemente secco de modo a permittir a entrada do cultivador no viveiro. Desde que se possa proceder assim, os cultivos devem ser repetidos com intervallo duma semana ou dez dias. Durante a estação secca os cultivos devem ser geraes, superficiaes, e espaçados duma semana. Durante este tempo, os cultivos têm por fim conservar a humidade do solo e arejal-o. A photographia N°. 1 mostra uma fileira de pequenos abacateiros, nos viveiros da Escola. As sementes foram plantadas em Maio de 1923, e a photographia tirada em 5 de Agosto de 1924. As plantas apresentavam estado activo de vegetação, apezar de não se ter tido chuva sufficiente para humedecer o solo desde 22 de Março, (quatro mezes e meio) e de ter sido o inverno este anno bem rigoroso. Todas as plantas apresentavam bôas condições para receberem a enxertia por borbulha.

Todas as discussões sobre o abacate que foram publicadas ha mais de vinte e cinco annos passados trataram detalhadamente os processos de enxertia por "garfagem" e "encostia". Estes são modos antiquados para propagação nos viveiros e devem ser usados somente quando houver superabundancia de cavallos de inferior qualidade, grande quantidade de brotos proprios, bem assim muito tempo para se perder.

(Trad. do Dr. J. C. Bello Lisbôa).

P. H. ROLFS
Director da Escola de Agricultura e Veterinaria
Viçosa — Minas

(Continua)

O problema da pequena lavoura algodoeira

"It must be remembered that on the seed depends the crop".

J. C. Morgan.

I

A lavoura algodoeira dos Estados do Norte é, na sua totalidade, feita por pequenos agricultores. Elles ou possuem uma reduzida area de terra ou trabalham como fôreiros nas terras do latifundiario.

Cada lavoura ou cada roçado é feito ou cuidado em geral por uma familia ou por tres, quatro ou cinco lavradores que se associam nas despezas, no trabalho e nos lucros. Algumas vezes encontram-se lavras cuja feitura e trato é obra de assalariados; mesmo assim essas não se diferenciam em nada daquellas feitas e cuidadas pelo proprio dono agricultor.

Uma familia póde cuidar em média de 12 hectares de roçado, ou seja um pouco mênos de 40 tarefas. Ha familias com filhos homens válidos que plantarão até o dobro.

Tomemos para commentario a media lembrada 12 hectares.

Nesta superficie o lavrador tem de tirar a alimentação, a roupa e o suprimento de suas poucas e reduzidas necessidades durante os doze mezes do anno. Para aproveitar bem o seu trabalho de derrubar e queimar uma folha tal de mata virgem, o assombro do colono exotico naquellas bandas, elle deve de plantar tudo o que sirva para resolver em dinheiro ou alimento. Eis a razão por que neste mesmo terreno elle planta, conforme a região, o solo, a sua posição agricola, tudo o que possa aí prosperar, "vingar" como elle diz. Eis a razão por que elle aí planta milho, arroz, mandioca, feijão; ou milho, arroz, algodão, feijão; quando não complica a "consorciação" com a canna, o gerimum, a melancia, a mamona, etc. O que elle visa é bem aproveitar esse terreno tão arduamente desbravado. Não o faz, como se diz levianamente, por indolencia, juizo erroneo que já é tempo de reformar. Quem abate uma floresta secular a golpes de machado, regulares, quasi isocronos, pausados, numa cadencia habituada dias a fio, ou semanas, sem desanimar, e isto desde que pode com o "ferro" até quando quebradas as forças, não póde nem por sombras ser acoimado de preguiçoso sem grave lançada á justiça.

E' do labor desse pequeno lavrador, pobre, mal nutrido, doente, de vida sem conforto, antes trabalhosa e rude, que saem os milhares de fardos de algodão com que o norte se apresenta na estatistica de producção. A fome de algodão que se manifesta nos centros industriaes, donde os altos preços compensadores dessa materia prima, ha feito que por todos os meios se haja tentado (tentado é a expressão insubstituivel) estimular um aumento de producção a par de um melhoramento do produto. Visa-se portanto fazer com que se alargue a área da cultura algodoeira e, quanto possivel, o aumento de rendimento para que disto resulte o ambicionado "aumento da producção".

Deixemos de lado a questão do melhoramento da materia prima a produzir. Vamos comentar apenas aqui e agora a questão do aumento de producção, mais premente e mais tentadora.

Atraz ficou dito que para isto alcançar ha dois caminhos:

1.º Dilatar a área cultivada.

2º Aumentar o rendimento.

A dilatação da área cultivada e um fato que se vem observando naquellas regiões. E' a consequencia porem exclusiva da alta das cotações, do lucro compensador, que esta cultura oferece. E' uma questão comercial e industrial de resultados magnificos. Quem negar a influencia favoravel do usineiro de al-

godão, do commerciante da valiosissima fibra, no alargar as nossas zonas algodoeiras, diz o que não sabe e arrisca-se a passar por ignorante em materia de algodão no Brasil.

O estado productor de algodão mais occidental do país, deve a sua inclusão na lista das regiões algodoeiras por mercê de uma firma proprietaria de descaroçadores e enfronhada no commercio desse producto. As cem toneladas que lá se plantaram em cada um dos anos do ultimo lustro, ha sido oferta dos proprietarios de maquinas de beneficiar, aos extintos serviços de Agricultura do Estado, e Federal do Algodão, para entrega gratuita aos plantadores.

Pode-se mesmo dizer que se se não mantivessem as cotações remuneradoras de hoje, o declinio da área de produção será o seu reflexo imediato naquella zona, e ainda bem sensivel nas outras, se não houver a semente dada, pois por ora o lavrador com o que ganha bem pode comprar sementes pelos preços exagerados por que são vendidas.

Em resumo deve-se aos proprietarios de usinas de algodão e comerciantes a dilatação, entre os pequenos agricultores, da área de plantio. Se não se distribuissem sementes ou déssem-nas para serem distribuidas, dificil seria termos o aumento da zona algodoeira nortista.

A melhoria do rendimento por superficie não se deu ainda lá, a começar porque não conhecemos por enquanto ao certo quanto rendem as terras dali em algodão, tão varios e desacordes são os numeros a respeito.

Mas quem conheça, não por livros, mas por ter visto e observado, a nossa lavoura de algodão não ignorará por certo que não tem havido um desvio para mais, por pouco sensivel que seja, no rendimento para a área plantada.

Os meios de provoca-lo seriam:

1.º Emprego de sementes de algodoeiros mais produtivos-aumento da producção por pé e em consequencia, por área.

2º Emprego de melhores metodos de cultivação (inclusive, dado o caso, o emprego de fertilisantes do solo) — aumento da produção por superficie, propriamente.

II

Ora, vimos já que uma familia de agricultores faz o roçado de tamanho tal que possa plantá-lo, cuidá-lo e colhê-lo. É a colheita é o seu aferidor. Ella, a familia, planta quanto possa colher. Com esses preços elevados não ha que fazer usura de roçado. E não ha por isso quem não plante algodão, desde que disponha dos dois fatores: terra e sementes.

Nas zonas de lavoura, portanto, onde medrar o algodoeiro e houver semente de facil obtenção, não existirá um agricultor que desdenhe o seu plantio. Serão todos, sem excepção, plantadores de algodão.

Não ha neste caso, e posta a questão assim, de como provocar um acrescimo da produção por meio da dilatação da área de cultura. Esta só poderá passar alem do pé em que está, com o crescimento do numero de agricultores. Esse aumento de população não se pode dar sem imigração. De imigração não ha que cogitarmos. E assim está posto de lado o fator "aumento de produção por meio de desenvolvimento da superficie plantada".

Sobra-nos o segundo: "aumento de rendimento.

Para aumentar o rendimento, dissemos, ha que se atender ao seguinte:

1º Plantio de sementes de algodoeiros mais produtivos.

2º Emprego de melhores metodos de cultura.

No primeiro caso entende-se que ao lavrador devia ser fornecida, ou pelo menos posta ao alcance de sua bolsa, semente pura, sadia, de variedade produtiva, com grande rendimento por individuo.

No outro compreende-se a difusão no meio rural dos metodos mais racionaes de cultivar a preciosa planta.

Ora, salta aos olhos que obter sementes apropriadas, rendosas, sadias, para a lavoura algodoeira, é muito menos dificil (nunca mais

facil do que educar a massa numerosissima dos pequenos lavradores de algodão em todo o norte. É sobretudo é um caminho mais reto, é dizer que leva mais facilmente ao fim colimado, aumento de producção.

O pequeno agricultor com os seus instrumentos usuaes de lavoura, com a sua falta de educação agricola, não póde melhorar o seu processo de cultivar algodão, nem tão pouco provocar o aumento do rendimento pela fertilisação do solo. Este meio é o do segundo grupo, aumento do rendimento, o que só póde ser aplicado em ultimo caso, já quando os outros forem usuaes, isto é, já quando a semente para plantio possa ser sadia (quanto possivel) e rendosa, e quando houver lavrador suficientemente instruido, e ainda quando o custo do adubo fôr tal que a sua utilisação seja economica (o aumento do rendimento que provocar deve cobrir a despeza com a compra delle, sua aplicação, etc.).

Somente entregando-lhe sementes capazes de lhe fornecerem um bom rendimento é que se terá um aumento de producção visivel. E, depois, esta semente rendosa despertará nelle a idéa de não mistura-la, de separa-la isoladamente, de ir tentando a sua seleção, tão util e necessaria, e por conseguinte de abandonar os hibridos de baixo rendimento que vem cultivando sabe Deus como. Não é raro encontrarem-se lavradores que, uma vez de posse de uma casta melhor de sementes, procuram não perdê-la pelo que isolam-na de misturas, fazem a sua escolha empiricamente, num meio espontaneo e promissor de seleção em massa, conservadora da variedade.

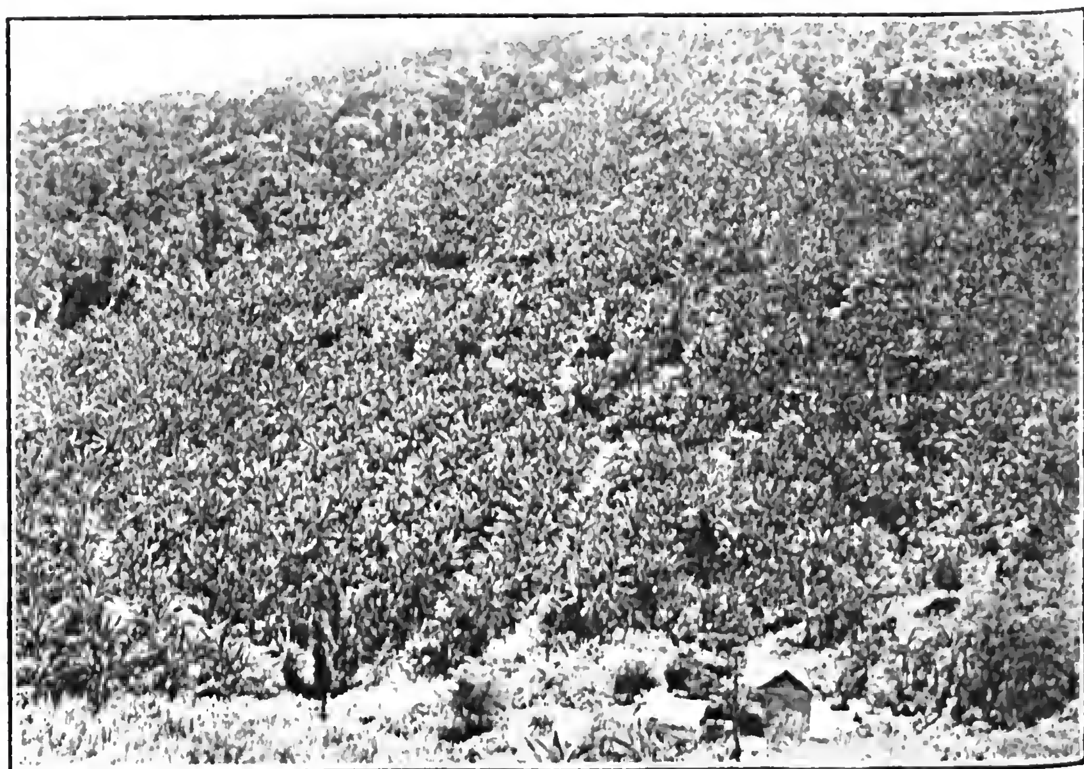
Discutido assim o problema da pequena lavoura algodoeira é que vamos chegar na evidencia de que o que necessitamos é da semente pura, sadia, rendosa.

Teremos nós já resolvido ou pelo menos iniciado a resolução desse problema?

E' o que discutiremos em trabalho posterior adstrito ao titulo — "Os estudos experimentaes do nosso algodão".

Piracicaba (S. Paulo), Outubro de 1924.

Octavio Domingues



Aspecto da Fazenda do Boqueirão de propriedade do Snr. João Silva, em Estação de Bangu, no Districto Federal.

O flagello do cafeeiro em Java

Pela complexidade de sua exposição e informes sobre a praga que infesta a lavoura cafeeira paulista, trasladamos *data venia*, para nossas columnas o artigo a seguir, publicado na *Tribuna*, de Santos, e da lavra do Sr. Eduardo de Noae:

"Os jornaes de S. Paulo, do mez de junho passado, mostram-se particularmente alarmados pela propagação, no municipio de Campinas, de um certo insecto destruidor da cereja do cafeeiro, o "stephanoderes, coffeae"; parece com effeito, que cerca de 30 milhões de arvores nessa região já foram attingidas pelo mal.

Esse insecto, introduzido, dizem, em São Paulo, pela importação de sementes provenientes de Java, appareceu nessa colonia neerlandesa em 1918; é um pequeno escaravelho pardo-negro (Ipide), do genero dos "hymenopteros". Os tratados de entomologia deram-lhe o nome scientifico "Boe-boek" (pronuncia-se: Bu-buk). Não ha duvida alguma que o insecto que infestou a região de Campinas seja o mesmo que existe em Java; por isso me estenderei neste artigo especialmente sobre os malefícios do "Boe-boek", e sobre as medidas de destruição postas em vigor, contra elle, em Java. Ainda que as circumstancias do clima, da florescencia, da colheita, da seccagem das cerejas, da mão de obra, etc., sejam, naquelle paiz, differentes das do Brasil, ouso esperar, todavia, que estas linhas possam ser de alguma utilidade para os meus compatriotas.

Os primeiros estragos, em 1918, não foram fulminantes, desde logo, em Java; foram precisos alguns annos para que este flagello do cafeeiro se espalhasse por todo o seu territorio; mas os resultados rapidamente se fizeram sentir em cada região, uma vez attingida.

Em 1919, no inicio da safra, a situação parecia não se ter aggravado, mas no fim da mesma verificou-se uma grande e inesperada virulencia do mal. O café, que havia dado, em média, uma proporção de 6 % de escolha, deu, no fim de 1919, perto de 26 %. Em 1920, o flagello estava já em sensivel progressão desde o inicio da safra, e a colheita do primeiro mez (em Java são feitas diversas colheitas de uma safra), accusava cerca de 39 % de escolha; a colheita do segundo mez dava uma media de 45 %; a do terceiro mez, 66 %; a do quarto, 77 %; emfim, em colheita posterior, não se achou uma cereja indemne!

Em 1921 applicaram-se rigorosamente as medidas de defesa, que citarei adiante; todas as cerejas pretas colhidas nas arvores e as levantadas da terra foram destruidas; elevou-se, assim a cifra de escolha a 6 %; mas de 20 % da safra (cerejas pretas) foi sacrificado!

O anno de 1922 começou dando 3 % de escolha, e esta proporção póde ser mantida, então, mas sacrificando totalmente 5 % da safra, em cerejas pretas.

Em 1923, no segundo mez de colheita, deu-se uma renovação da virulencia; todavia, uma inspecção energica reduziu rapidamente os prejuizos ás proporções de 1922.

Se bem que a mão de obra em Java seja abundante e barata (salario diario de um indigena: 20 a 30 centavos hollandezes), não se tem podido, até o presente, conter de todo o flagello.

Vida e fecundidade do insecto. — O insecto ataca exclusivamente as cerejas maduras ou quasi maduras, vive da polpa, que fura até a pellicula; não a escava para furar os grãos, senão quando estes começam a endurecer. E' no grão que o insecto põe os seus ovos; estes abrem-se depois de 5 ou 6 dias; uma femea põe, assim, de 40 a 50 ovos. As larvas cavam o grão, de que vivem e ahi se installam. A nymphose opéra-se na cavidade feita pela propria larva; a vida da larva, e a sua transformação completa, duram de 20 a 30 dias. O insecto vive cerca de 87 dias, em média. No periodo da safra, que se estende de Maio a Outubro, em Java, contam-se, pois, 6 gerações; é inutil accrescentar que as gerações augmentam á medida que a safra decorre.

A proporção dos machos attinge de 15 a 17 por 1 000.

Vôo do insecto. — Sendo desprovido de azas uteis, o macho não póde vôar; isto é importante, porque constitue a base da lucta contra o insecto. O vôo da femea é muito reduzido; parece que, por seus proprios esforços, ella não se distancia mais de 5 metros do lugar de sua incubação; todavia, impellida pelo vento, póde transportar-se a distancia bastante superior.

Resistencia do insecto. — Muito grande; abrigado sem alimentação, em lugar humido, elle resiste, não morre senão ao cabo de uma quinzena; conservado em sitio perfeitamente secco, sua resistencia é menor, e não dura senão 8 dias.

Quando a cereja, contendo o insecto, é fervida durante quinze minutos, este morre. Diz-se igualmente que a immersão das cerejas na agua durante 4 ou 5 dias, produz a morte dos insectos (isto sob reservas).

Lugar de predilecção do insecto. — Como se disse mais adiante, é na polpa do fructo que o insecto vive. Entretanto, ha alguns que se alojam nos ramos; mas os entomologistas não estão de accordo nesse ponto. Admitte-se, na generalidade, que o insecto das cerejas differe ligeiramente do dos ramos.

Os hollandeses chamam a uns: Bessenboeboek" (Bu-buk das cerejas), e a outros: "Takkenboeboek" (Bu-buk dos ramos).

Parece que os insectos das cerejas são os mais virulentos e os mais difficeis de combater; os dos ramos são mais faceis de destruir, porque têm maior numero de inimigos na natureza (intemperies, outros insectos); por vezes, igualmente, se tem observado que o insecto se aloja na casca dos nós que se acham nas raizes dos rebentos, e nas folhas e flores.

Este ultimo phenomeno merece alguma attenção: é possivel que o local, os tecidos, a alt-

mentação, etc., divergindo essencialmente daquelles a que o insecto estava habituado, tenham produzido uma transformação, uma nova adaptação do seu organismo, continuando elle a viver na casca dos ramos, de preferencia a reintegrar-se no domicilio anterior, os insectos das cerejas, assim transformados, tornam-se os insectos dos ramos. Esta questão, entretanto, não tem sido estudada; mas o caso explica-se, porque os factos provam que, quando se combatem os insectos das cerejas, os dos ramos ficam estacionados e depois mais reduzidos.

As cerejas pretas cahidas conservam o insecto com vida durante cerca de 50 dias; este não morre no fructo que apodrece, permanecendo ahi o maior tempo possivel; a femea retira-se para retomar a sua obra de devastação em outra cereja; o macho, que não vôa, torna a trepar ao longo do tronco. Não ha nunca machos nas cerejas verdes.

Observações que servirão de base ás medidas de defesa — a) O insecto vive da polpa da cereja;

b) não fura os grãos senão quando estes começam a endurecer;

c) as larvas desenvolvem-se nos grãos;

d) a proporção dos machos é muito reduzida (17 por 1.000);

e) é nas cerejas pretas que se faz a fecundação; não voando o macho, é, portanto, a femea que o vae procurar, para ser fecundada; isto explica a razão por que onde ha um macho ha tantos insectos, e por que o fructo ennegrece tão rapidamente, cahindo logo;

f) quando se manipulam as cerejas attingidas (colheitas, seccagem, despolpamento), os insectos, allucinados, procuram fugir;

g) o desenvolvimento do flagello é rapido e particularmente violento no fim da safra;

A estes principaes factos podem-se juntar os citados no titulo "Resistencia do insecto".

Medidas de defesa contra a introducção do insecto numa plantação não contaminada — a) Não importar grãos, ou plantas, provenientes de regiões infestadas;

b) desinfectar todas as bagagens, utensilios e vestimentas de colonos provenientes das mesmas regiões;

c) para a expedição por estrada de ferro, não empregar senão saccos novos, ou saccos usados préviamente fervidos, pelo menos durante 15 minutos;

d) recusar a introducção, na lavoura, de todos os saccos que não sejam absolutamente novos.

E' sufficiente, com effeito, uma cereja attingida em um só sacco, para que, quatro semanas mais tarde, os 50 ovos postos sejam insectos desenvolvidos, que, por sua vez, farão posturas; ao fim de quatro meses, **um só insecto** assim introduzido numa plantação indemne, terá dado nascimento **a 6.000.000 de individuos!**

Medidas de defesa contra os insectos, nas plantações contaminadas. Não se podem applicar ao pé da letra, em São Paulo, as medidas usadas em Java, e, isto, por duas razões:

a) mão de obra é abundante e barata em Java, o que em São Paulo não se dá.

b) fazem-se diversas colheitas por anno em Java; e resulta que, na ultima colheita da safra em curso, as cerejas da nova safra attingem já 5 ou 6 mezes; acham-se, portanto, em Java, num mesmo cafeeiro, em certo momento, cerejas da safra em curso e da nova; o insecto assim, não tem difficuldade em expandir-se de novo.

Se o primeiro paragrapho deste artigo é contra São Paulo, o segundo, todavia, é favoravel aos plantadores brasileiros, que não têm senão uma colheita; assim, um precioso lapso de tempo occorre em São Paulo entre o fim da colheita e a fructificação da nova safra; mas é preciso attender a que as arvores sejam, logo que possivel, despojadas de todos os seus fructos sem excepção, e, sobretudo, que o sólo seja regular e perfeitamente limpo de todas as cerejas cahidas em terra. Uma pessoa, muito competente, affirmou-me que ha cerca de 10 annos já fora o "Stephanoderes" assignalado no Brasil, attribuindo o seu insignificante desenvolvimento durante estes 10 annos ao facto de ficarem os cafeeiros sem fructos durante certo periodo; todavia, crê poder attribuir a subita virulencia observada actualmente em Campinas, ao facto de haver o insecto certamente encontrado qualquer fructa, ou planta que o abrigasse no periodo critico.

Será, pois, da mais alta importancia saber se assim é realmente, e em que plantas essa especie de "villegiatura" se operou eventualmente.

Reporto-me ás

Medidas de defesa usadas em Java — a) Desde que a presença do insecto é assignalada na plantação, constituir turmas que procurem as cerejas attingidas;

b) as cerejas pretas que se acham nas arvores, e as atiradas á terra, devem recolher-se separadamente em caixas de folhas de Flandres (latas), onde se derrama ligeira solução de creolina (5 %), para impedir a fuga dos insectos;

c) as outras cerejas attingidas são recolhidas em saccos de tecido cerrado, unido se possivel, porque logo que a cereja é manipulada, o insecto procura evadir-se pelas malhas do sacco; desde que um sacco tenha servido uma vez, é preciso fervel-o antes de servir de novo;

d) durante a colheita, e as manipulações, zelar para que o pessoal não deixe os saccos abertos;

e) as cerejas pretas serão sempre sacrificadas, porque contêm os machos, e o maior numero possivel de insectos;

f) os saccos contendo as outras cerejas attingidas serão mergulhados n'agua durante 4 ou 5 dias;

g) despolpar o mais depressa possivel, recolher o café despolpado ás dornas para fermentação, cheias d'agua; todas as favas que sobrenadem, serão recolhidas á parte, e fervidas durante 15 minutos; essas são as favas onde se alojam os insectos em maior quantidade;

h) as turmas devem repassar todas as plantas mensalmente. O chefe da turma vigiará sobretudo para que todas as cerejas pretas sejam tiradas da arvore, e que todos os fructos cahidos em terra apanhados.

Essas manipulações, na sua maioria, não me parecem nem um pouco viaveis em São Paulo; além disso os dados a este respeito, os unicos que eu pude obter, carecem de precisão.

Destruição das cerejas pretas — Deve operar-se:

a) Queimando-se, mas é preciso ter o cuidado de lançar as cerejas em brazeiros de grandes chammas, porque senão os insectos poderão voar;

b) enterrando-as, mas é preciso ter em consideração que muitos insectos escapam através de uma camada de terra de 50 centimetros, que recobre as cerejas; o insecto offerece bastante resistencia. Assim será preciso calcar **fortemente** a terra, depois de haver enterrado as cerejas **profundamente**.

Insectos e cogumelos destruidores da praga — a) **Formigas** — Tem-se notado que as formigas, — certas especies pelo menos — destroem os Boeboeks, porém, em pequena quantidade; mas é assás perigoso confiar ás formigas uma colheita da qual ellas podem bem abusar, seja destruindo, ellas mesmas, flores, folhas ou fructos, ou trazendo para a planta outros parasitas, taes como pulgões, etc.

b) **Cryptogamas** — Observou-se muitas vezes nas cerejas picadas pelo insecto — em geral pelo pequeno disco — que o buraco se guarnecia dum pequeno floco branco que acabava por obstruil-o. Esse fructo, seccionado e inspeccionado mostrou o insecto completamente envolvido por um emmaranhado flocoso constituido de milhares de fibras cryptogamicas (môfo). O insecto estava morto, voltado para os grãos, que elle não tinha ainda conseguido furar. Esse môfo mata, pois, o insecto, e dizem, não damnifica o fruto.

Infelizmente, se é verdade, que onde apparece este benefico cogumelo o "Boeboek" tende a desapparecer, não se tem, comtudo, conseguido nem produzir esse môfo, nem generalizal-o ou cultival-o. Em laboratorio conseguiu-se, é certo, isolal-o, identifical-o, multiplical-o e cultival-o; mas na pratica nada se tem feito até o presente.

Ainda que, pois, esse cuidado tenha sido deixado á Divina Providencia, tal campo de estudo poderá dar bons resultados a um investigador pratico.

c) **Ichneumons** — E' uma especie de abelhas existentes em Uganda (antiga colonia allemã, em Africa, hoje colonia ingleza). Essas abelhas destróem os Boe-boeks; conhecem-se até agora duas variedades, que são: a "Prorops Nasuta Waterston" e a "Heterospilus Coffeicola Schmiedeknecht".

Essas duas variedades estão catalogadas ha muito pouco tempo, mas a ellas não se referem os tratados de entomologia na sua maior parte.

As "ichneumons" põem seus ovos nas larvas dos outros insectos; o ovo, tornado larva, a seu turno vive como parasita da larva que lhe serviu de berço e acaba por devoral-a.

Essas abelhas (Sluipwespen, em hollandez), ligam-se muito bem ás larvas dos "Boe-boek" dos ramos (dos quaes já falei), mas geralmente fazem pouco mal aos "Boe-boeks" das cerejas.

O Departamento da Agricultura (Hollanda) fez transportar, por um de seus especialistas, para Java, as "ichneumons" de Uganda. Esse transporte foi dos mais laboriosos, e não deu resultado, senão na segunda viagem effectuada pelo entomologo para esse fim commissionado.

Actualmente criam essas especies de abelhas no **Instituto de Pesquizas Concernentes ás Molestias das Plantas**, de Buitenzorg, Java, e estuda-se não somente a maneira de crial-as e de multiplical-as, mas ainda os methodos mais efficazes para utilizal-as contra os "Boe-boek", tudo, porém, até agora, no periodo de estudos e de investigações, se bem que em bôa pista.

Essas "ichneumons" não estão ainda no commercio. Só um entomologo especialista pode encarregar-se de sua procura, transporte, acclimação, etc. Em todo o caso, as despesas não são muito elevadas.

Variedades de caféeiros atacados pelo "Boeboek" — No Congo Belga, onde o flagello tambem existe (assim como nas colonias portuguesas d'Africa e em Madagascar) verificou-se que os estragos foram bem mais rapidos nas plantas selvagens do que nas proprias plantações.

Certas variedades de caféeiros, parece, são refractarias ao insecto, por exemplo, as seguintes: "Excelsa", Dybowsky", "Aruwimiwensis"; em compensação outras se infestam facilmente, e são "Quillou", "Uganda", "Congensis", "Canephora", Kouilloensis" e "Robusta".

Mas é tempo de terminar o meu artigo, que não tem outro intuito senão o de fornecer aos lavradores brasileiros os modestos apontamentos que pude reunir, a respeito do "Boe-boek", de Java.

No ponto de vista das medidas de defesa a applicar no Estado de São Paulo, os nossos distinctos especialistas, drs. Arthur Neiva e Edmundo Navarro de Andrade, muito ao corrente deste flagello, saberão ensinal-as dum maneira completa e efficaz.

Se, comtudo, desejarem egualmente consultar brochuras conhecidas sobre esta praga do caféeiro, eu aconselho as publicadas pelo Instituto de Buitenzorg, Java, e pelo director da "Proefstation de Malang", Java.

Mont Pélerin, 10 de agosto de 1924.

EDUARDO DE NIOAC

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO
(Serviço do Algodão)

Mappa demonstrativo da cultura, producção, consumo e exportação do algodão nacional, num decennio

ANNOS	AREA (hectare)	PRODUCÇÃO Por hec. (kilos)	PRODUCÇÃO Em caroço (kilos)	PRODUCÇÃO Em plumas (kilos)	PRODUCÇÃO Em fardos (500 lbs.)	CONSUMO Em fardos (500 lbs.)	EXPORTAÇÃO Em fardos (500 lbs.)	EXPORTAÇÃO Valor official (mil réis)
1911	315.017	248	234.372.960	78.124.320	347.219	282.108	65.111	14.707:146$000
1912	355.389	255	271.872.633	90.624.211	402.774	332.685	70.089	15.560:955$000
1913	407.025	254	310.143.548	103.384.516	459.486	293.162	166.324	34.615:204$000
1914	416.447	242	302.341.116	100.780.372	447.913	312.651	135.262	28.246:820$000
1915	326.346	255.6	220.284.000	73.428.000	326.346	303.102	23.244	5.496:637$000
1916	320.172	228	218.997.873	72.999.191	324.441	319.681	4.760	2.399:963$000
1917	368.964	243	268.975.320	89.658.440	398.482	372.073	26.409	15.090:621$000
1918	332.443	236.8	264.384.468	88.128.156	391.680	380.147	11.533	9.609:601$000
1919	325.947	306.3	299.545.455	99.848.485	443.770	389.757	54.013	36.708:387$000
1920	383.468	269.2	309.789.600	103.263.200	458.948	349.188	109.760	80.696:581$000
	3.555.218		2.700.716.973	900.238.991	4.011.059	3.334.554	666.505	243.221:892$000

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO
(Serviço do Algodão)

Mappa comparativo da exportação do algodão nacional, por Estados e com valor official um decennio depois

PORTOS	1911	1912	1913	1921	1922	1923
Pará	—	1.550	5.393	61.834	197.298	162.700
Maranhão	245.726	122.723	905.197	1.732.485	2.444.623	258.667
Piauhy	927.081	151.249	1.620.509	834.273	893.986	231.065
Ceará	1.422.939	496.953	3.890.884	3.160.060	8.183.351	4.675.889
Rio Grande do Norte	2.560.603	3.106.844	5.513.888	1.891.954	2.600.316	1.366.013
Parahyba	1.894.113	4.888.920	9.829.019	3.035.264	4.545.444	3.040.839
Pernambuco	6.939.952	7.322.888	13.438.222	3.474.724	5.639.492	3.935.347
Alagôas	581.966	682.600	2.172.841	—	45.104	—
Bahia	—	63	—	107	113.858	—
Rio	31.500	—	44.063	675.095	650.115	594.471
São Paulo	43.029	10.252	3.600	4.796.081	8.553.147	4.948.835
Diversos	—	—	—	4.790	89.961	727
Somma	14.656.909	16.773.942	37.423.616	19.606.566	33.947.395	19.160.584
Valor official	14.707:146$	15.560:935$	34.615:201$	45.943:647$	103.662:555$	119.139:484$

Superintendencia do Serviço do Algodão, 9 de Setembro, de 1924.

AFFONSO COSTA
(Encarregado da estatistica)

A CULTURA DO CAFE' NO ESTADO DO PARA'

A lavoura caféeira paulista atravessa neste momento uma crise apavorante, ameaçada por uma praga damninha, denominada "broca", que infestou os cafezaes, pondo em risco a economia de São Paulo, o Estado "leader" na producção de tão rico e apreciado grão, que constitue, aliás, um elemento superior da riqueza nacional.

Para os que observaram o phenomeno de destruição, é impressionante ver como êsse mal, que produz tão desastrosas consequencias, se alastrou com tanta celeridade que, logo ao começo, attingiu a 30 milhões de cafeeiros.

Avaliada a lavoura do café em todo o Estado em 100 milhões de pés, que dão, em media, o resultado annual de 10 milhões de saccas, correspondendo a 600,000 contos de réis, demonstra-se, em face da diminuição da colheita do café por motivo da praga, que a producção paulista será deficiente, maxime se for posta em pratica, como se cogita, a destruição dos cafesaes contaminados pelo mal, providencia essa que será tomada pelo espaço de tres annos consecutivos.

Na intenção de obviar a esse mal, que nas suas consequencias affectará a fazenda publica nacional; procurando attenuar o desequilibrio economico que surgiu dessa crise e, no mesmo tempo, querendo reivindicar para o Pará a sua antiga preponderancia no cultivo da preciosa rubiacea, congregaram-se ha pouco em Belem, capital daquelle Estado do Norte, varios commerciantes, fazendeiros e capitalistas, afim de aventarem idéas e deliberarem sobre a cultura alli da rica malvacea, afim de que ella assuma grande expansibilidade e desenvolvimento.

O caso não é de forma nenhuma impraticavel, pois que as regiões paraenses são optimas para essa especie de plantação.

E' bastante conhecido o facto de ter sido importado o cafeeiro no Pará, em 1727, pelo major Palheta, por offerta que lhe fizera, de tão preciosa planta, Claude d'Orvilliers, de Cayenna; e do Pará foram alguns pés transportados, em 1761, para o Rio de Janeiro, onde os cultivou o magistrado paraense João Alberto Castello Branco, e dali se expandindo, para Minas, São Paulo e Espirito Santo.

As terras paraenses, dotadas de bastante humus para a nutrição do cafeeiro, já produziram, com efficiencia, abundantes colheitas de tão valiosissimo fructo.

Em 1816, o Pará exportou para Portugal 1.074 arrobas de café, ao preço de 4$400; em 1817 — 4.531 arrobas, ao preço de 2$400, em 1817 — 4.267 arrobas, ao preço de 4$800, cada uma.

Varios municipios do Estado prestam-se admiravelmente, á cultura do café, como Vigia, Bragança, Vizeu, Ponta de Pedras, Moju', Alemquer, Santarem, Alltamira, Monte Alegre, Obidos e tantos outros; e difficil não é, pois, incentivar a plantação do cafeeiro nas terras apropriadas, onde, com proveito e resultados exhuberantes, pode-se colher abundante messe desse fructo por excellencia.

Almeirim foi o logar no Pará, onde, pela primeira vez, se plantou o café pelos frades da Piedade.

No sitio conhecido por "Fragoso", no Jary, ainda se encontram restos de sua plantação; e d. frei Caetano Brandão, quando bispo do Pará, viu e admirou, alli, a cultura que se fazia da referida planta.

As terras, portanto, de tão rico municipio são aptas para o cultivo do cafeeiro; e o senador José Julio de Andrade, que é o mais laborioso e intelligente proprietario dessa opulenta região, já conseguiu plantar vinte mil pés de tão precioso fructo, que já é colhido para o consumo local.

Na colonia "Cleveland", do Amapá, existem vastas plantações de café, computadas em 40 mil pés, procurando o Dr. Gentil Norberto desenvolver ainda mais a sua cultura.

O governo paraense vae incrementar e incitar o cultivo do café no Estado, distribuindo premios aos maiores agricultores da rubiacea e, na reunião que ali se deu ha pouco para tratar do relevante assumpto, estiveram reunidas entre outras pessoas e firmas as seguintes: senador José Julio de Andrade, que é abastado fazendeiro no municipio de Almeirim; o commendador Jorge Corrêa, industrial; Moreira Gomes & C., Ferreira Costa & C., J. Dias Paes, Nicoláu da Costa & C., Amaro Abreu & C., Puga Valente & C., Manoel Pedro & C., A. Monteiro & C., Ferreira d'Oliveira & Sobrinho, Cortez Coelho & C., Antonio Albuquerque & C. e Antonio Faciola.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Movimento Associativo em Setembro de 1924

1—Cap. José Picanço de Abreu.
2—Ismar Grey Tavares.
3—José Torelli.
4—Francesco Lucchesi.
5—Dr. Raul Braga de Azevedo.
6—Antonio Lugon.
7—Joaquim Caruso.
8—José Venancio A. de Godoy.
9—Francisco Alvares de Azevedo Macedo.
10—S. Agenor Garcia.
11—João Gomes de Carvalho.
12—José Garcia da Costa.
13—Mario de Sá Haygh Stewart.
14—Dr. Arsene Puttemann.
15—Honorio Laurindo Barroso.
16—Cap. Antonio Lopes Pinheiro.
17—Dr. Agenor de Azevedo.
18—Plinio Cavalcanti.
19—Curt Dabritz.

MOVIMENTO DA SECRETARIA

Especie	*Recebidos*	*Expedidos*
Officios	51	90
Cartas	79	76
Telegrammas	20	256
Circulares	5	56
Requerimentos	28	—
Diversos	35	—
Total	218	478

FORNECIMENTOS

100 dóses de vaccina contra a peste da mangueira; 100 ditas contra a pneumo-enterite dos bezerros; 55 rolos de arame farpado, com 400 metros; 3.000 caixas de papelão; 300 kilos de arame liso N. 10; 130 kilos de tubo de chumbo de 3/8; 1 moinho para fubá; 25 kilos de grampos; 30 enxadas C. 40 de 3 libras; 2 barricas (120 kilos) de sal de Glauber; e 20 latas de formicida Capanema.

A producção cerealifera na Argentina

Superficie semeada: 10:590-744 hectares-As cifras do primeiro prognostico official

Por intermedio do Serviço de Informações do Consulado Geral do Brasil em Buenos Aires podemos fornecer aos leitores da "A Lavoura" dados sobre a superficie semeada, na Argentina, com trigo, linho, aveia, cevada e centeio.

Esses informes foram colhidos na Directoria de Economia Rural y Estatistica, de Buenos Aires, a qual, por sua vez, foram fornecidas de accordo com as informações subministradas pelos inspectores ruraes, pessoal destacado nos campos e correspondentes "ad honorem", que compilaram assim as cifras que a seguir publicamos e que constituem o primeiro prognostico official para o corrente anno da superficie semeada em todo o territorio argentino.

O segundo prognostico será formulado no dia 15 do mez corrente.

O grande total de cereaes e linho semeados occupam em hectares: trigo, 7.100.000; linho, 2.300.000; aveia 1.070.000; cevada 255.000 e centeio 130.000.

A superficie semeada com estes cultivos representa um total de 10.855.000 hectares, o que acusa um augmento de 264.256 hectares sobre o correspondente ao anno agricola anterior, que equivalem a uma somma a maior na percentagem seguinte, 1,9 para o trigo, 8,1 para o linho, 1,9 para o centeio e uma diminuição de 3,8 para a aveia e 1,2 para a cevada.

Afim de facilitar as comparações, damos abaixo um quadro, no qual estão consignadas as areas semeadas, correspondentes nos dez annos agricolas anteriores e o termino medio das mesmas:

SUPERFICIE SEMEADA EM HECTARES

Annos	Trigo	Linho	Aveia	Cevada	Centeio
1914-15. .	6.261.000	1.723.000	1.161.000	160.500	92.600
1915-16. .	6.645.000	1.619.000	1.083.000	174.500	85.000
1916-17. .	6.511.000	1.298.000	1.022.000	157.050	72.760
1917-18. .	7.234.000	1.308.600	1.295.000	244.355	102.405
1918-19. .	6.870.000	1.383.650	1.206.000	248.850	110.700
1919-20. .	7.045.000	1.766.000	931.000	270.915	83.100
1920-21. .	6.076.100	1.930.000	834.000	249.550	88.400
1921-22. .	5.763.000	1.575.000	852.000	250.972	97.820
1922-23. .	6.578.000	1.747.000	1.059.350	242.470	148.050
1923-24. .	6.966.843	2.126.548	1.111.775	257.990	127.590
Media decen. 914-24	6.594.994	1.647.679	1.061.012	225.715	100.902

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens

UTENSILIOS PARA LAVOURA

Arame liso, galvanizado n. 6, R. 5 k. 1$350
Arame liso, galvanizado n. 8, R. 50 k. 1$350
Arame liso, galvanizado n. 10, R. 50 k. 1$350
Arame liso, galvanizado n. 12, R. 50 k. 1$400
Arame liso, galvan., n. 14, R. 50 k. 1$500
Arame farpado, regulando 30 k. Rolo 32$000
Arame farpado, regulando 40 k. Rolo 38$000
Grampos para cerca, Barris de 50 k. 38$000
Grampos, quantidades menores, k. 1$050
Esticadores de manivela, um ...... 1$200
Esticadores de manivela, um ...... 12$000
Esticadores de morlão, um........ 15$000
Foices lunadas Portuguezas, numero 0, 1$300; n. 1, 1$500; n. 2, 2$000; n. 3, 2$300; n. 4, 2$600; n. 6, 3$300; n. 8, 3$600; n. 9, 3$800; n. 10, 4$000; n. 11, 4$200; n. 12, 4$500 cada uma.
Foices nickeladas "Rato 19", 6$000; 20, 6$500 cada uma.
Machados Collins, Largos n°. 334 Sort. 3/4, duzia.................. 130$000
Idem, idem, Estreitos 493 Sort. 3/4 duzia .... 135$000
Idem, Kings, Largos 334 Sort. 3/4 duzia .... 116$000
Moinhos Try, para fubá, n°. 16 um 300$000
Moinhos Try, para fubá, n°. 18, um 330$000
Debulhadores Aymoré, um .... 70$000
Pás de bico e quadradas, duzia.... 70$000
Pás de bico e quadradas, uma..... 6$500
Cavadeiras americanas, com molla, uma .... 32$000
Enxadas Jacaré C. 40, £ 2, 8$500; 2 1/2, 8$900; 3, 9$400; e 3 1/2......... 10$000
Sulphato de cobre em barris de 50 k., kilo .... 1$850
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo .... 2$000
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo $450
Sulphato de ferro quantidades menores, kilo $650
Sal Glaubert — Barris de 50 k., kilo.. $450
Sal Glaubert em quantidades menores, kilo $550
Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo.. $480
Sal Amargo, quantidades menores, kilo $600
Enxofre em bastões, kilo $500
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo $500
Enxofre em pó, kilo $950
Enxofre em quantidades menores, kilo .... 1$100

Mercurio em caixa de 0,50 grammas, marca "Mosca azul", caixa ...... 2$000
Escovas de 2ª., para animaes, n°. 115, duzia .... 11$000
Escovas de 2ª., para animaes, n°. 116, duzia .... 13$000
Escovas de 1ª., para animaes, n°. 115, duzia .... 16$000
Escovas de 2ª., para animaes, n°. 116, duzia .... 19$000
Machinas de tozar animaes, uma ... 16$000
Tesouras para tozar carneiros, uma 4$800
Raspadeiras com azas para animaes, duzia .... 15$000
Raspadeiras com cabo, para animaes, duzia .... 18$000
Raspadeiras com cabo reforçado para animaes, duzia .... 25$000
Corrente de pello curto, 1/8, kilo... 6$000
Corrente de pello curto, 3/16, kilo.... 5$800
Corrente de pello curto, 1/4, kilo... 5$300
Corrente de pello curto, 3/8, kilo... 3$200
Corrente de pello curto, 1/2, kilo... 2$800
Enxadas de aço Rato, £ 2 1/2, uma.. 7$000
Enxadas de aço Rato, £ 3, uma ...... 7$500
Sarnol em latas de 20 litros, litro ... 3$800
Sabão Sarnol simples, duzia ...... 18$000
Sabão Sarnol Triple, duzia .... 20$000
Arados — R 1, um .... 150$000
Coalho Estrella, em liquido, caixas com 100 vidros, caixa .... 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa .... 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:
1 Garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 Garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 Caixa 100 garrafas de 250 grammas .... 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó) ... 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó) ... 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grammas 1:000$000

Collorante Estrella:
Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia .... 35$000
Arsenico para caixa de 100 k., kilo ... 3$800
Idem, menor porção, kilo .... 4$200
Enxofre em pedra, kilo $500

FORMICIDAS E INSECTICIDAS

Capoeiana:
Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata 12$500

Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata ... 6$500
Caixas com 10 latas de 850 grs., lata .. 3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs., lata. .. 3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 5 litros, caixa 19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa 38$000
Caixa com 8 latas de 4 litros, caixa 55$000
Caixa com 16 latas de 1 litro, caixa 56$000
Caixa com 10 latas de 1 garrafa, caixa 30$000

Independente:

Caixa com 4 latas de 5 kilos, caixa 60$000
Bi-sulfureto de carbono, caixa com 4 latas de 5 kilos .... 60$000
Cyanureto de potassa, 100 grs. ...... 2$500
Cyanureto de potassa, 250 grs. ...... 5$500
Cyanureto de potassa, 500 grs. ..... 10$000
Prussiato de potassa amarello, pacote de 5 kilos .... 12$000

DROGAS DIVERSAS

Acido muriatico (chlorydrico):

Em botijões de vidro com 50 kls. liquido.
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kls. .... 1:600$000
Preço sem embalagem, 1.000 kls ..... 1:350$000

Acido nitrico (azotico) 36°.:

Em botijões de vidro de 50 kls. liquido.
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kls. .... 4:500$000
Preço sem embalagem, 1.000 kls. ..... 4:100$000

Acido sulfurico de 66°. Bé:

Em botijões de vidro de 60 kls. liquido.
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kls. .... 1:450$000
Preço sem embalagem, 1.000 kls. ..... 1:250$000

Acido sulfurico de 60°. Bé:

Em botijões de 60 kls. liquido.
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kls. .... 1:100$000
Preço sem embalalgem, 1.000 kls. .... 800$000

Chlororeto de cal:

Em tambores de ferro, com 35-36 °/° de chloro activo (110-115°.) pezo bruto por liquido arti-branco de optima qualidade .... 950$000

Soda caustica liquida de 50 °/°:

Artigo de toda pureza em tambores de ferro de 400 kls. mais ou menos.
Preço incluindo embalagem, 1.000 kls. .... 750$000
Preço sem embalagem, 1.000 kls. ... 600$000

Sulfato de magnezia (Sal Amargo):

Em saccos de 100 kls. embalagem inclusive .... 550$000

Oleo sulforicinado de 50 °/°:

Technicamente puro, perfeitamente neutro, em quartolas de 180 kls. inclusive embalagem .... 1:700$000

As mercadorias acima entendem-se FOB. Rio e embarcam por conta e risco do freguez.

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamentos para installações completas de congelações, lacticinios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas, etc.

Preços Correntes das Misturas

Cultura	TERRA	Formula Numero	POTASSA K 20 soluvel em agua	Acido Phosphorico P. 2 0 5 soluvel em agua no citrato	Total	AZOTO N. ammoniacal ou nitrico	Organico	Total	Dosagem	Preço por tonelada
			%	%	%	%	%	%	por hectar Kilos	
Milho	secca	10	8	3,5	10	2	0,5	2,5	400	385$000
..	roxa	11	11	3,5	10	2	0,5	2,5	400	410$000
..	massapé	12	8	3,5	10	2	0,5	2,5	400	385$000
Arroz	turfosa..........	15	10	5,5	12	0,5	0,5	1	400	380$000
..	qualquer terra em cultura ha diver. annos	16	10	5,5	12	1	0,5	1,5	400	400$000
..	arenosa	17	10	5,5	12	1	0,5	1,5	400	400$000
..	barrenta	18	9	5,5	13	3 a 4	0,5	1	400	395$000
Café	roxa apurada (arvore fraca).	21	10	3	9	2 a 2,5	1 a 0,0	4	por pé grs. 500	450$000
..	,, ,, adubação de producção	22	14,5	4,5	12	3 a 2,5	0,5 a 0	2,5	500	450$000
..	roxa (replantas)...	23	10	3,5	10	3 a 3,5	1,5/1	4,5	200/400	470$000
..	roxa (arv. regulars)	24	10	3	9	3 a 3,5	1 a 0,5	4	500	450$000
..	roxa misturada (arvore fraca).	25	10,5	3,5	9	3 a 4	1 a 0,0	4	500	450$000
..	,, ,, adubação de producção	27	14	4,5	12,5	2 a 2,5	0,5 a 0	2,5	500	450$000
..	massapé secca ...	28	10	3,5	9	3 a 3,5	1 a 0,5	4	500	450$000
..	vermelha secca ...	29	10,5	3,5	9	3 a 3,5	1 a 0,5	4	500	450$000
..	arenosa	31	10	3	10	3 a 4	1 a 0,0	4	500	450$000
..	massapé regular ..	32	10	3,5	10	3 a 3,5	1 a 0,5	4	500	450$000
..	massapé barrenta .	33	10	3	9	3 a 4	1 a 0	4	500	450$000
..	replantas	34	10,5	3,5	9,5	3 a 3,5	1,5/1	4,5	200/400	470$000
..	branca	35	10	3	9	2,5 a 3	1 a 0,5	3,5	500	450$000
Alfafa	qualquer	41	10	4,5	10	1	0,5	1,5	por hectar kilos 400	390$000
Canna de ass.	secca	50	8	4,5	10	2	1	3	400	425$000
..	roxa............	51	7	4,5	10	2	0,5	2,5	400	415$000
..	massapé	52	6	4,5	10	2	0,5	2,5	400	405$000
Algodão	roxa............	60	10,5	4,5	11	2	0,5	2,5	400	425$000
..	massapé	61	9	4,5	10	2	0,5	2,5	400	415$000
..	secca	62	10	4,5	10	2	0,5	2,5	400	420$000
Melancias	qualquer		8	3,5	10	2	0,5	2,5	por cova 400 grs.	410$000
Feijão	.. ..		13	4,5	15	—	1	1	por hectar 400 kilos	400$000
C. A. F.	(marca registrada).		12	7	7	7	—	7	por pé 400/5000 grs.	
Jardim	marca I. F. G....		8	8	8	4	—	4	p. met. quadrad 75 a 100 grs.	

NOTA — Nas misturas para canna de assucar e hortaliças empregamos sempre o sulfato de potassio.

Misturas exclusivamente chimicas

Formula 21 «Extra» .... Rs. 470$000 Formula 22 «Extra» .... Rs. 470$000

Nomenclatura dos adubos Organicos Chimicos	Azoto N. H. 3			Acido phosphorico P. 2. O. 5.			Potassa k. 2. O.			Cal C. A. O.		PREÇO CORRENTE			Producção
	Nitrico	Ammoniacal	Organico	Soluvel em agua	Soluvel em acido citrico a 2 ojo	TOTAL	Chlorureto de potassio	Sulphato de potassio	Carbonato de potassio	Carbonato de Cal	Sulphato de Cal	Um Sacco	Uma Tonelada	Um Vagão	Annual
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	50 ks. Reis	1000ks Reis	20,000 ks Reis	Toneladas
Farinha de sangue	....	....	10,00	....	0,50	1,50	....	0,60	....	12,00	....	15.000	350.000	4:500.000	300
Farinha de peixe	....	....	6,00	....	9,00	12,00	....	0,60	....	14,00	....	14.000	450.000	4:200.000	600
Biphosphatos de ossos) Systema curto	....	....	1,50	....	21,00	30,00	....	0,60	....	35,00	....	12.000	350.000	3:500.000	
Phosphatos de ossos) Systema curto	....	....	1,50	....	11,00	20,09	....	0,50	....	30,00	....	10.000	280.000	3:200.000	500
Carbonato de potas	....	....	....	....	2,0A	3,00	....	....	11,09	12,00	....	10.000	280.000	3:200.000	300
Mistura completa	....	....	3,00	....	6,00	8,00	....	....	5,00	8,00	....	16.000	400.0op	5:600.000	500

Chlorureto de potassio ao preço do dia

Nomenclatura	MARCA	POTASSA K_2O	ACIDO Phosphorico P_2O_5	AZOTO N.	PREÇO por 1.000 ks
Chlorureto de potassio 80%........	E	50%	....	....	560$000
Sulfato de potassio 90%...........	S	48%	....	....	650$000
Kainit...........................	M	12%	....	....	300$000
Sulfato de ammoniaco..............	A	....	....	20,5%	1.000$000
Salitre impuro do Chile...........	J	....	....	15,5%	900$000
Precipitado de phosphato de cal....	P K	....	40%	....	670$000
Superphosphato 18%...........	S P 18%	....	Soluvel em agua 18%	....	365$000
Superphosphato 15%................	S P 15%	....	15%	....	310$000
Superphosphato 12%......	S P 12%	....	12%	....	2.0$000
Mistura para cafe.................	CAF	12%	7%	7%	660$000
Mistura para legumes..............	LEG	10%	8%	4%	600$000
Potassa phosphatada...............	P P	15%	10%	....	380$000
Farinha de óssos..................	O	....	28/30%	....	345$000

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES DE SUINOS

Rua de São Bento N. 10 - SÃO PAULO

Os senhores criadores de suinos e demais interessados devem pedir ESTATUTOS da Associação ao endereço acima,

OS OBJECTIVOS DA ASSOCIAÇAO:

a) augmentar o numero de porcos,
b) melhorar a qualidade,
c) combater as molestias,
d) melhorar a producção economica, —
e) manter Registros de Pedigrees,
f) estabelecer raças nacionaes.

"O CRIADOR DE SUINOS"

Revista da Associação Nacional de Criadores de Suinos Asignatura 10$000 ao anno. – Redactores: Drs. Landulpho Alves, Virgi io senna, N. Athunassof Oswaldo Emrich

DOS SOCIOS:

Art. 3. odem ser socios todas as pessoas, criadoras ou interessadas na riação de porcos

Art. 6 Os socios effectivos esntribuirão com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000

Art. 7 O socio effectivo poderá remir-se de uma só vez, pagando 200$000 e mais a joia.

DIRECTORIA:

Dr. José Estanislau do Amaral	Presidente
Coronel Serafim Leme da Silva	1.° Vice Presidente
Jaão Gomes Barreto	2.° » »
Dr. Benjamin H. Hunnicutt	1.° Secretario
Dr. Virgilio Penna	2.° »
Joaquim Aguiar de Moraes	Thesoureiro
Rodolpho Brandão	Bibliothecario
Bento de Abreu Sampaio D. W Allen Dr. Mario Maldonado Lutz Bueno de Miranda Dr. Landulpho Alves	Conselho Fiscal
Dr. Nicolau Athanassof Dr. Benjamin H. Hunnicutt Dr. Landulpho Alves Dr. Virgilio Penna Prof. Emrich	Commissão Technica

Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. [illegible] de 16 de Outubro de 1918.

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000.

§ 2. — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia ou sede no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3. — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tornarem dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30$000 e a annuidade de 50$000.

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dous membros da Directoria e approvados por unanimidade.

Art. 10. — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, [illegible]

§ 1.º — [illegible] por seu caracter de [illegible] contribuição [illegible] de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares de que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios, e limitado, porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3.º — Os socios sómente perderão os seus direitos em virtude de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão por proposta da Directoria.

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

Temos estas afamadas Desnatadeiras, novo modelo á suspensão, "unica" desnatadeira com variação de velocidade e rendimento constante, de 100 a 2.000 litros por hora, a mão, polia e a vapor.

Fornecemos todos os apparelhos para a industria de lacticinios: Batedeiras, Salgadeiras, latas e Baldes para conducção de leite, Ordenhadeiras "Sharples", Pasteurizador e Resfriador "Gaulin-Paris".

Remettemos gratuitamente o nosso catalogo illustrado.

Consultem os nossos preços, attenderemos immediatamente.

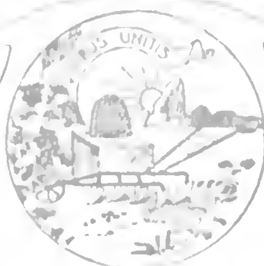
Villani & Barbero Rua Ubaldino do Amaral, 42

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO N° 15

RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XVIII N. 11 Novembro de 1924

SUMMARIO



A' MARGEM DO CONGRESSO DE OLEOS

Encerrou-se no dia 29 de Novembro o 1º Congresso Nacional de Oleos, sebos, graxas, resinas vegetaes, iniciativa felicissima, devida, em grande parte, á tenacidade patriotica e ao esforço infatigavel do distincto agronomo João Bertino de Moraes Carvalho, que encontrou da parte do Ministerio da Agricultura decidido apoio e a mais efficaz cooperação das sociedades agricolas, dos centros industriaes e de diversas personalidades prestigiosas do Rio de Janeiro e de todo o Brasil.

O extraordinario exito da reunião foi, até certo ponto, funcção exclusiva da premente necessidade que della se fazia sentir, havia muito, em nosso paiz.

Não é que se conservassem obscuros ou trancados a investigações dos especialistas, os multiplos problemas relacionados com a prodigiosa riqueza nacional que representam as nossas reservas em fructos e sementes oleaginosos. Uma bibliographia consideravel já se tem formado em torno a esse importantissimo assumpto, sendo que della se destacam trabalhos do mais indiscutivel merito, já pelas pesquizas conscienciosas a que se reportaram, já pela visão que nelles se projectava, do que cumpria fazer-se para que se não protelasse indefinidamente a exploração intensiva de riqueza tão formidavel.

Ao numero das monographias que, além de seu valor estrictamente scientifico e economico, botanico e industrial, possuem o não inferior de, sob fórma sugestiva e estylo attraente, chamar a indispensavel attenção dos nossos compatriotas para materia de tal magnitude, pertenceu as subscriptas por diversos concurrentes do Congresso recem-encerrado, cumprindo-nos desde logo, destacar a apresentada pelo Sr. Paul Lecointe, director do Museu Commercial do Pará, um dos trabalhos mais completos que hoje existem no Brasil, na especialidade.

Fazia-se preciso, entretanto, que as diversas contribuições para o esclarecimento perfeito do assumpto se conjugassem numa especie de virtual e fragmentario inquerito e, sobre o conjunto assim constituido, se pronunciassem, adrede convocados

e reunidos, aquelles que, tendo autoridade para fazel-o, podiam dar-nos uma visão ampla, integral, desse importantissimo capitulo da economia brasileira, que é a exploração industrial e commercial dos oleaginosos.

Foi essa a funcção nacional do Congresso, que comprehendeu que, se ha, no Brasil, uma industria de oleos, ella é representada pela colheita das sementes ou fructos de plantas oleaginosas sylvestres, isto é, o que o homem não teve o trabalho de plantar, nem se preoccupou ainda de começar a cultivar, como, aliás, fôra prudente e sabio, já porque a retirada dos fructos reduz de muito a reproducção espontanea das especies, já porque as arvores de plantio têm sempre, sobre as outras, a inestimavel vantagem da proximidade, donde a facilidade e consequente barateza dos trabalhos que com tal industria se relacionam. Industria extractiva, portanto, a inicial, a mais grosseira, a menos evoluida.

Industria nacional de oleos não existirá emquanto os fructos e sementes oleaginosos, cuja total exportação hoje fazemos, não forem retidos para aqui mesmo serem beneficiados — total exportação, dizemos, ou quasi, porquanto este é o confronto impressionante entre o valor da exportação de sementes e o valor da exportação de oleo, durante o quinquennio de 1919-1923, posto em realce pelo Dr. Pereira Lima, ex-ministro da Agricultura, no memoravel discurso com que abrilhantou a sessão de encerramento do congresso: exportação de sementes destinadas exclusivamente ao fabrico de oleos, isto é, deduzida a importancia correspondente á chamada "castanha do Pará", mais propriamente incluida na categoria dos fructos de mesa — 118.170:000; exportação de oleos extraidos no territorio nacional — 5.860:000$000.

Cifras de tão grande eloquencia propria collocam-nos bem em presença da seguinte realidade terrivel: o Brasil, reservatorio assombroso de plantas oleaginosas, tanto vale dizer de oleo, não possue oleo, sendo obrigado a importar todo aquelle de que necessita, para alimento, para lubrificante, para combustivel.

Para se ter a idéa do que realmente se passa nessa materia, basta-nos dizer que importámos, em 1923, um volume superior a 27.000 toneladas de oleos combustiveis, kerozene e gazolina. Semelhantes acquisições poderão desapparecer do computo do nosso movimento importador, se viermos a cuidar seriamente da industria de oleos no Brasil, nas suas varias modalidades e applicações industriaes.

Não nos sendo possivel prescindir, quando não de todo, ao menos parcialmente, da compra daquelles artigos no estrangeiro, o facto é que com elles consumimos recursos valiosos. Em 1923, por exemplo, montava a nossa importação de gazolina a 55.579:000$000; a de kerozene a 19.043:000$000; a de oleos combustiveis a 19.897:000$000. São, ao todo, 12.449:000$, que desviamos do paiz, por anno, tornando cada vez mais onerosas as circumstancias em que se fecha a nossa balança de pagamentos.

Sabido o encarecimento progressivo dessa substancia, como de todas, na phase actual, não é difficil avaliar-se o rio de ouro que, para nos podermos abastecer della em quantidade sufficiente, drenamos annualmente para o estrangeiro, aggravando mais ainda a nossa condição habitual de espoliação monetaria.

Temos, pois, que crear, neste paiz, uma industria de oleos, e foi sobre os diversos aspectos desse problema de excepcional relevancia que versaram os mais interessantes debates do congresso ha pouco encerrado.

O apparelhamento da industria — verdadeira industria, merecedora desse nome — que virá valorizar devidamente a nossa fabulosa reserva de oleo, é problema complexissimo, cujo estudo o comicio notavel, de que tratamos, iniciou sob os mais animadores auspicios.

O ABACATE

(Conclusão)

Borbulhia

A borbulha é facilmente praticada quando o cavallo está em boas condições e os olhos bem maduros. O cavallo está em bom estado quando rebenta abundante quantidade de brotação nova. Nesta occasião a casca separa-se com facilidade da madeira, ficando exposta uma superficie limpa e lustrosa. Si houver qualquer difficuldade para o levantamento da casca, não se deve tentar fazer o enxerto.

Os gallhos para se extrahirem as borbulhas devem ser escolhidos dum abacateiro que seja conhecido como produzindo regularmente grande quantidade de melhor qualidade de fructos. Não se deve esperar achar mais do que uma arvore de superior qualidade em cada quinhentos até mil abacateiros examinados com interesse especial para propagação. As plantas resultantes do enxerto reproduzirão tanto as más como as bôas qualidades da arvore de que se extrahiram as borbulhas.

Os gallhos para fornecimento de borbulhas devem ser cortados das extremidades dos ramos, e que forem novos e verdes. A illustração que acompanha este trabalho (Vêr figura 2, D.) mostra approximadamente quanto se deve cortar desses gallhos. Depois de cortados os gallhos para a extração das borbulhas, como mostra a illustração, é conveniente enrolal-o em musgo humido e assim conserval-o durante uma semana ou dez dias, para madurecerem. Entretanto, pode-se obter bom resultado, empregando os gallhos logo depois de cortados. A borbulha deve ser enxertada cerca de cinco centimetros acima do sólo. Qualquer modo de enxertar a que estiver habituado o operador pode ser empregado. O methodo mais facil e ao mesmo tempo o que dá melhores resultados é o do enxerto em "T". (Ver a figura 2, A, B, e C, que mostram os detalhes do methodo.)

As operações da extracção das borbulhas dos gallhos e da sua collocação nos cavallos são muito delicadas, e devem ser feitas por um operador habil e cuidadoso. O canivete usado deve ser de typo padrão, tendo uma folha delgada, chata, e de aço de excellente qualidade. Fazendo-se a enxertia pelo methodo "T", dois pontoso apresentam a maior importancia. Em primeiro logar, o canivete deve estar afiado como uma navalha. Em segundo, o tempo para se extrahir a borbulha do gallho e collocal-a no cavallo deve ser o mais curto possivel. Muitos insuccessos são devidos ao uso dum canivete cego, ou ao facto de ser expessa demais a sua folha.

Para se enrolar as borbulhas depois de enxertadas, varios materiaes podem ser usados. Barbante de algodão, nas mãos dum operador pratico, serve perfeitamente. Alguns operadores preferem usar a raffia. O noviço, entretanto, deve usar um tecido proprio para enxertia, com um centimetro de largura e quinze de comprimento. O tecido é enrolado convenientemente ao redor da borbulha fechando-a hermeticamente de modo a conserval-a defendida contra o tempo secco e livre de ser prejudicada pela humidade do orvalho ou da chuva, que entraria pelos cortes feitos.

Um bom tecido para enxertos pode ser obtido do modo seguinte: Juntam-se um kilo de cera virgem e uma quarta parte dum kilo de breu de boa qualidade. Depois de ter fervido durante vinte minutos a cera e o breu, junta-se o morim para receber a substancia. Conserva-se tudo fervendo durante quinze minutos. Ha muitas outras combinações de materiaes que são bôas ceras para enxertos. As que se amollecerem no verão devem ser evitadas, porque amollecidas penetram na borbulha, que provavelmente será destruida. Algumas qualidades de cera tornam-se quebradiças no inverno, e por isso não dão bom resultado.

As borbulhas se unirão ao "stock" no fim de 16 a 20 dias, si o tempo for proprio para vegetação. Os novos enxertos devem ser observados a miudo, e si os cavallos mostram augmento sensivel em diametro, a ponto de serem estrangulados pelas ligaduras, estas devem ser desapertadas.

Depois de 15 dias, os enxertos necessitam ser examinados duas vezes por semana, e logo que mostram ter-se a borbulha unido ao "stock", as ataduras podem ser retiradas, sendo conservadas parcial ou inteiramente nos enxertos que mostrarem ainda necessital-as. Sob certas condições de tempo, serão necessarias de seis a oito semanas, para poderem ser removidas,

com segurança as aladuras. Depois de serem ellas removidas, é preciso cortarem-se os terminaes dos cavallos, deixando-se mais ou menos metade das suas folhas. Isto auxiliará ás borbulhas para começarem a vegetar.

Quando os novos brotos dos enxertos attingirem a altura de dez a quinze centimetros, é conveniente serem amarrados á haste, para que o vento não os quebre. Logo que alcancem a altura de 40 a 50 cms. é preciso fixarem-se estacas junto ás plantas. Para protecção, os brotos novos são atados ás estacas. Os cavallos podem ser cortados proximo ao logar da enxertia, logo que os brotos dos enxertos attingirem a altura de 50 a 60 centimetros, e estiverem sufficientemente fortes. Si a poda for feita com thesouras bem afiadas e em direcção obliqua, em pouco tempo ficará cicatrizada, e o tronco da arvore se tornará bem liso. Durante o tempo chuvoso, quando forem feitos cortes destas natureza, elles deverão ser protegidos com uma camada de cera propria para enxertos, ou com uma solução antiseptica, afim de se evitar infecção. Enquanto a borbulha estiver se desenvolvendo e ainda não foi a haste retirada do logar, os enxertos devem ser visitados com intervallos duma semana, afim de serem quebrados os novos brotos que apparecerem no "stock", quer em cima ou embaixo da borbulha.

Transplantação

Os abacateiros enxertados podem ser facil e seguramente transplantados, com trabalhos minimos, antes do meio da estação chuvosa. O tempo mais favoravel é depois duma chuva forte, quando o sólo estiver demasiadamente molhado para as operações geraes da fazenda. Corta-se, com uma pá afiada, uma porção da terra ao redor da planta, de modo a sahirem illesas a maior parte das raizes, fazendo-se em seguida o transporte com o maior cuidado, afim de ser prejudicado no menor grão possivel, o estado de vegetação da planta. O volume de terra que se remove com a planta deve estar muito de accordo com o seu desenvolvimento. Em regra geral, uma planta de 60 centimetros de altura necessitará uma porção de terra com 40 a 60 centimetros de diametro. Descobrindo-se parte das raizes, podem facilmente determinar a quantidade que deve ser retirada com a muda. Perdendo-se de metade a dois terços das raizes, a planta pode ser transplantada sem muito perigo. Empregando-se um tecido forte, como um sacco usado de café, para se enrolar fortemente ao redor da bola de terra antes della ser retirada da cova, pode-se movel-a muito mais seguramente do que sem nenhuma defesa, evitando-se o perigo della se partir antes de ter chegado a planta ao logar do plantio.

Si o transporte tiver de ser feito por estrada de ferro ou caminhão, será sempre necessario enrolar a bola de terra em pannos fortes. Em caso de ser a transferencia para distancia consideravel, as copas das mudas devem ser podadas muito mais severamente do que quando são plantadas immediatamente.

Dá geralmente mão resultado transplantarem-se abacateiros enxertados nos viveiros antes de terem attingido a altura de 60 centimetros, ou antes de estar bem resistente o broto nascido do enxerto.

E' igualmente errado deixar elles attingirem altura de um metro e meio ou mais antes de transplantal-os. Na epocha do transplantio, as plantas devem ser podadas, proporcionalmente ás raizes que forem sacrificadas.

Como se podem aproveitar os pés velhos

Noventa a noventa e cinco por cento dos abacateiros que se encontram no Brasil, em edade de produzir fructos, são praticamente sem nenhum valor, salvo si forem aproveitados para nelles ser enxertada uma bôa variedade. A percentagem de nossos abacateiros pouco rendosos não é maior do que a encontrada noutros paizes, onde se plantam mudas directas das sementes. Si um abacateiro attingir a edade de 6 a 8 annos sem ter dado colheitas rendosas, é melhor cortar-se a arvore e enxertar no seu tronco uma outra variedade, que seja conhecida como productora de colheitas bôas e abundantes, todos os annos. Muitos meios têm sido applicados para se fazer que abacateiros pouco productivos dêm bôas colheitas. Muitas vezes cravam-se pregos nos troncos, outras vezes a casca é picada. —usa-se, tambem, podar fortemente as arvores. Nenhum dos processos enumerados dá resultado permanente, si, por acaso, der temporario.

Para o aproveitamento como cavallos, os abacateiros idosos devem ser cortados durante a estação secca. Uma arvore que tiver tronco isolado, com 20 centimetros de diametro ou menos, pode ser cortada sem nenhum perigo na altura de um metro a metro e meio do sólo. No começo ou durante a estação chuvosa, muitos brotos arrebentarão nos troncos. Quando alguns destes brotos attingirem o diametro de um a dois centimetros podem ser facilmente

enxertados, porque as borbulhas collocadas nelles pegam mais facilmente do que nos cavallos em viveiro. Os cuidados a se observarem são os mesmos de enxertia feita em viveiro. A unica differença é que as borbulhas pegam em menos dias e crescem mais rapidamente. Muitas arvores velhas enxertadas, têm dado bôas colheitas no segundo anno.

Locação das plantações

Si alguem deseja estabelecer uma plantação de abacate, um bom local deve ser escolhido. O terreno plano e bem drenado é preferivel por varias razões. Si não se puder obter facilmente terreno plano, encostas de morros em que foram feitas terraças servirão muito bem. O sólo deve ser bem fertil. O abacateiro, como todas as outras arvores fructiferas, recompensa muitas vezes, sendo feita com cuidado a escolha do local para o pomar.

Provavelmente o erro mais commum commettido na plantação de abacateiros é o de espaçamento insufficiente entre as arvores. Devem ser ellas espaçadas no minimo de nove metros. Na occasião do plantio 9 ou 10 metros podem parecer demasiados, mas deve-se lembrar que os abacateiros vivem muitos an-

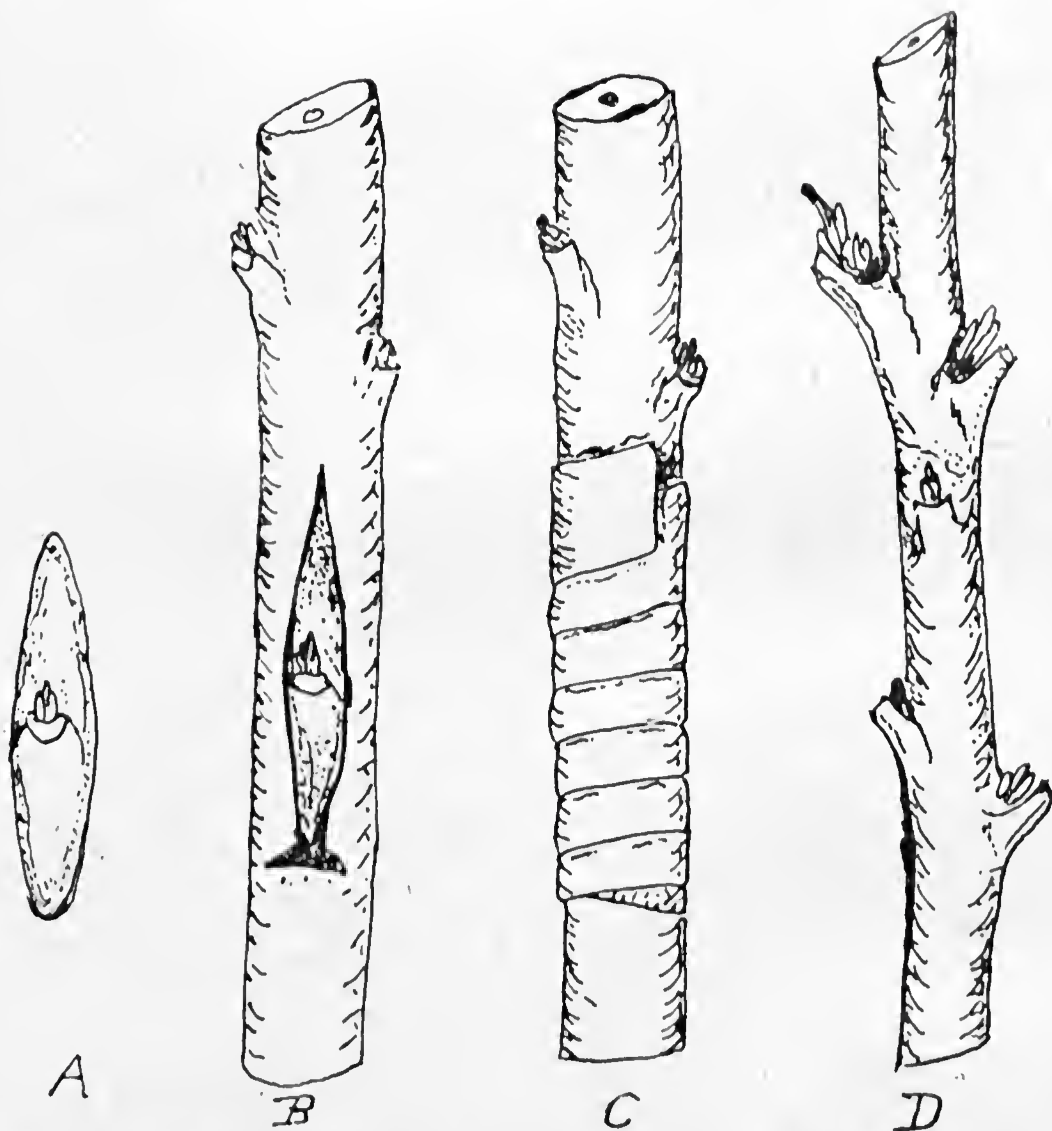


Fig. II. A. Corte proprio para enxertia. – B. A borbulha já enxertada. – C. Feito o enxerto, é o cavallo atado com impermeavel de cera. – D. Galho com bôas borbulhas para serem enxertadas. Em tamanho natural.

nos, que as suas raizes penetram no sólo a grandes distancias, e que ellas necessitam abundancia de raios solares. Deve-se tambem considerar que as arvores tendo ao redor abundancia de espaço produzem colheitas muito mais economicamente e que os fructos podem ser colhidos com muito mais facilidade, do que quando as arvores não são sufficientemente espaçadas.

As covas para o plantio devem ter no minimo um metro de diametro e setenta e cinco centimetros de profundidade. A terra que sahir com a abertura das cóvas não pode ser aproveitada no plantio. As cóvas devem ser cheias com terra preta da superficie do sólo. Por este meio extrae-se o subsólo esteril e em seu logar colloca-se terra humifera e fertil. Depois de plantadas as arvores, ellas necessitam ser visitadas de dias em dias, afim de se verificar si algumas dellas sentiram a mudança. Muito frequentemente, a agua empregada no plantio não é sufficiente para humedecer o sólo bem, ou o tempo temporariamente secco pode fazer que as folhas comecem a murchar. Quando isto acontece, é signal que mais agua deve ser immediatamente applicada ao sólo. E' usualmente melhor removerem-se as folhas que murcharam completamente, do que deixal-as nos galhos.

Um dos melhores fertilizantes para o abacateiro é o esterco de curral, bem curtido. Pode ser applicado algumas semanas depois do plantio, e na razão de 20 a 30 litros por planta. Na falta deste material a farinha de ossos pode ser empregada, na razão de dois a quatro litros. Quando for applicado um fertilizante qualquer, deve-se tomar cuidado para que elle não attinja as plantas, devendo ficar sem o fertilizante no minimo de 20 a 30 centimetros ao redor da planta. Com auxilio duma enxada, deve ser o fertilizante incorporado á superficie do sólo.

Quando as plantas attingirem a altura de 1 1|2 metros, approximadamente, o broto terminal deve ser cortado, afim de se formarem, na parte enxertada, de dois a cinco ramos fortes lateraes. Uma arvore com tronco central robusto é mais majestosa do que uma baixa e com a copa espalhada, mas é muito mais inconveniente e dá muito menos lucro. A maior quantidade da abacates é produzida no exterior da arvore e por isto, uma arvore sem ramos lateraes, produzirá menor quantidade de fructos e tão elevados do sólo, que torna-se difficil a sua colheita. Tambem, as partes mais altas duma arvore e os fructos em grande altura são muito sujeitos a serem damnificados pelos ventos ou por tempestades.

Considerações para a escolha duma variedade

Na escolha duma arvore para se extrahirem as borbulhas, deve-se empregar toda attenção e cuidado possiveis. Nos Estados Unidos da America do Norte, de milhares ou mais de variedades que têm sido propagadas por borbulhia, somente uma duzia ou duas tem provado ser de superior qualidade. Pode-se affirmar com certeza que cada "arvore mãe" dessa duzia ou mais de variedades superiores foi escolhida como sendo a melhor entre cinco ou dez mil arvores fructiferas e de pé franco. Com minha experiencia propria, posso dizer que muito poucos homens têm paciencia sufficiente e intuição bastante para serem bons criadores de novas variedades de abacates.

Arvores que produzem grandes fructos, com peso de 1 1|2 a 2 kilos cada um, nunca produzem quantidade abundante; as que normalmente produzem pequenos fructos muitas vezes dão grande numero, mas taes fructos são praticamente sem valor commercial. O tamanho ideal do abacate, sob o ponto de vista da producção e das exigencias do mercado, é de meio a tres quartos de kilo.

As arvores que amadurecem os fructos precoce ou tardiamente na estação, são mais desejaveis do que quando o amadurecimento se dá no meio da estação, desde que os primeiros e os ultimos fructos alcancem melhores preços no mercado.

A forma do abacate tem tambem grande importancia. E' preferivel um pouco alongado, como uma pêra, a ser espherico ou demasiadamente alongado. Nos abacates esphericos, a proporção de sementes para polpa é tão grande que o comprador prefere os de forma alongada. Igualmente, o mercado condemna os que tiverem forma excessivamente alongada, e são elles mais sujeitos a serem estragados.

As variedades que amadurecem com a cor verde amarellada são preferiveis ás que apresentarem cor escura de ferrugem. No Brasil, encontram-se ás vezes fructos desta cor ou roxos, mas são muito mais communs ao Norte do Equador. Os abacateiros devem produzir annualmente bôa quantidade de fructos. Algumas vezes encontram-se arvores que produzem tão grande colheita a ponto de ficarem muito prejudicadas, e morrer por fim; outras vezes, muito mais frequentemente, encontram-se variedades que apresentam linda arvore, com muitos galhos e folhas em vez de fructos. As sementes devem ser tão pequenas quanto possiveis, porque ellas enfraquecem as arvores sem

nenhum proveito pratico. Tem sido descobertas algumas variedades, que produzem fructos sem sementes, mas invariavelmente são de tamanho e qualidade inferiores.

Analyse chimica

Grande numero de analyses chimicas do abacate têm sido feitas na America do Norte do Equador. O principal valor nutritivo do abacate é devido á grande quantidade de gordura que contem, e cuja percentagem varia consideravelmente entre as diversas variedades. Fructos da mesma variedade, mal maduros, apresentam menos gordura do que os bem maduros. As analyses de que foi organisada a tabella que segue abaixo, foram em fructos maduros, de sessenta e quatro variedades (Ver pagina 634, Boletim n. 365, California Experiment Station).

Esta analyse inclue, provavelmente, a parte sem valor que a fructa encerra. A analyse da tabella N. II foi feita somente da parte da fructa que se pode comer. Comparando-se as duas tabellas, é necessario considerar-se esta differença. Accresce ainda que o abacate brasileiro parece ter valor nutritivo muito baixo. E' muito provavel que pesquisas futuras revelarão qualidades com valor nutritivo igual a das variedades da America do Norte.

Mercado e frigorificos

Destinando-se os abacates para exportação, devem ser colhidos emquanto estiverem ainda bem duros, mas depois de terem perdido a cor verde reluzente, e quando estiverem se tornando amarellados. Algumas experiencias são necessarias para se conseguir colher os fructos no tempo proprio. Os pedunculos devem ser cortados proximo ao fructo, para evitar que elles offendam as outras fructas dentro da mesma caixa. Cada fructa deve ser enrolada separadamente e acondicionada firmemente na caixa. Não é sempre possivel encher a caixa completamente, mas as fructas não devem chocar-se em viagem. Os espaços muito pequenos para receberem outros fructos e bastante grandes para causarem choques, devem ser cheios com um material macio e secco. Abacates acondicionados solidamente em caixas bem ventiladas, de trinta a quarenta kilos de peso, (cheios de fructas) em frigorificos, podem ser conservados de 4 a 6 semanas. A temperatura dos frigorificos em que se depositam abacates não deve descer a menos de 4,5 grãos centigrados. Quanto mais elevada for a temperatura, mais rapidamente os abacates amadurecerão.

Como já foi mencionado, o povo norte americano aprecia muito o abacate e compra-o por preços muito altos. No Brasil o abacate amadurece na estação opposta á do Norte do Equador. Já existe serviço certo de frigorificos, pelo menos de quinze em quinze dias, com frete rasoavel, nos vapores rapidos. O estabelecimento da exportação de abacates deixando grandes lucros, parece ser perfeitamente possivel.

Modos de comer

Os differentes modos de se comer o abacate,

Tabella N. 2 — Analyses de abacates Norte Americanos

	Maxima	Minima	Media
Numero de analyses	83	83	83
Peso dos fructos	928,00	79,00	347,00
Parte sem valor %	47,00	13,60	32 13
Agua, %	82,31	58,74	70,56
Proteina %	4,29	1,14	2,10
Gordura, %	31,60	9,78	20 06
Hydratos de carbono, %	10,00	2,59	5,95
Cinzas	1,95	0,54	1,32

Tabella N. 3

Extrahido do artigo pelo Exm. Sr. Dr. L. Granato, publicado pela "Lavoura e Criação" Anno 9°, N. 71 - (Julho 1924), pagina 125.

Agua	85,21	%
Substancias gorduosas	3,69	%
Cinzas	0,37	%
Cellulose	8,36	%
Outras substancias	2,27	%

empregados pelos povos de nações diversas, veriam consideravelmente. Nos hoteis do Mexico, é regra geral servir uma metade de abacate com a sopa. Tiram-se, aos poucos, pequenos pedaços de abacate com a colher, que em seguida se enche de sopa, e se comem juntamente o abacate e a sopa. Este modo augmenta o sabor de nozes que tem o abacate, e tambem as variedades mexicanas transmittem á sopa quente, gosto agradavel de aniz.

Nos Estados Unidos, o modo mais geral consiste em se cortar o abacate em metades, extrahir a semente, e deixar que cada pessoa, na meza, o tempere a seu gosto. Sal, pimenta, e um pouco de caldo de limão ou vinagre são os condimentos mais usados.

Um outro modo de comer o abacate, usado pelos norte americanos, consiste em cortar a polpa em pequenos cubos de mais ou menos um centimetro e mistural-os em saladas com outras fructas e vegetaes. As saladas que custam preços mais elevados, nos restaurants de primeira ordem, têm muitas vezes cubos de abacate como componente.

Litteratura

Como já foi dito, em outra parte deste trabalho, o abacate tem sido tratado em quasi todas as obras de botanica e horticultura que tratam dos tropicos. Fazer aqui uma lista completa das publicações sobre o abacate parece-me de pouco valor. O boletim N. 365 da "California Experiment Station" contem o estudo mais extenso e detalhado sobre esse assumpto do que qualquer outra obra referida abaixo. Quem desejar um desses boletins, pode obtel-o "gratis", dirigindo pedido á "Agricultural Experiment Station, Berkeley, California, E. U. N. A.". Pode ser obtido tambem por intermedio do Addido Commercial da Embaixada Brasileira em Washington, D. C.

Todas as publicações seguintes serão de muita utilidade para os productores de abacates.

(1), 1924, **O Abacateiro**, L. Granato, "Lavoura e Criação", Julho, 1924; (2), 1924, **O Abacate e sua propagação**, "Chacaras e Quintaes", Junho, 1924; (3), **Manual of Cultivated Plants**, The Macmillan Co., L. H. Bailey; (4), 1923, **Avocado Culture in California**; California Experiment Station, Bulletin N.º 365, Ryerson, Jaffa and Goss; (5), 1922, **The Standard Cyclopedia of Horticulture**, The Macmillan Co., L. H. Bailey; (6), 1920, **Manual of Tropical and Subtropical Fruits**, The Macmillan Co., Wilson Popenoe; (7), 1904, **The Avocado in Florida**, Bureau of Plant Industry, U. S. Department of Agriculture, Bulletin N.º 61, P. H. Rolfs.

(Trad. do Dr. J. C. Bello Lisbôa).

P. H. ROLFS

Director da Escola de Agricultura e Veterinaria
Viçosa — Minas.

O SEGURO SOCIAL

e sua applicação á agricultura

(CONCLUSÃO)

«O desconto por antecipação», «Da dupla contribuição patronal e operaria e da partecipação financeira do Estado», «A lei dos seguros sociaes é uma lei de educação e de paz social», «A lei dos seguros sociaes e a reorganisação do paiz», «A limitação da intervenção do Estado», «Nas sancções» — são os pontos que editamos hoje da util conferencia sobre previdencia social do Dr. Othon Leonardes Junior, cuja publicação concluimos neste numero.

O DESCONTO POR ANTECIPAÇÃO

Chama-se de pre-desconto a operação que tem por fim conferir ao empreiteiro do trabalho o cuidado de descontar o valor da quota sobre o salario do segurado, no momento da sua paga.

Naturalmente, tal processo não póde deixar de soffrer repulsa por parte dos opposicionistas á instituição do seguro social obrigatorio. Affirmam elles que este processo dá logar a conflictos entre emprelteiros e empregados; crêa por este modo uma tensão lastimavel entre as duas partes e vem assim complicar a gestão das emprezas industriaes, commerciaes e agricolas.

Não obstante esse modo de encarar a questão, o que não se discute é que, de quaesquer outras medidas de constrangimento, esta é a unica desprovida do caracter penal que se quer afastar das sancções referentes a essa classe de instituições.

O pre-desconto não é uma pena; é um modo particular de cobrança das cotisações (Degas, "Les Assurances Sociales", pg. 8).

Demais, como dizia Rebelin, presidente da Federação Nacional da mutualidade franceza, na sessão de 26 de Julho de 1921, do Conselho Superior das Sociedades de Soccorros Mutuos, o pre-desconto é, de todos os meios, o que é mais efficaz e o unico verdadeiramente possivel, *sem elle a obrigação não produz effeito.*"

A verdade é que o pre desconto decorre do principio, mesmo da obrigação. E' mais que evidente que, inscrever na lei um principio de obrigação theorico, sem, ao mesmo tempo, tornar essa obrigação effectiva, seria incluir no mesmo uma disposição sem senso commum; determinar e assegurar a percepção prévia e regular das quotas é, pois, o corolario indispensavel do principio da obrigação.

DA DUPLA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL E OPERARIA E DA PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA DO ESTADO

Os seguros sociaes constituem desde logo uma obra de previdencia e a razão é que um esforço pessoal é exigivel de todos aquelles que delle beneficiam, sob qualquer fórma ou de qualquer gráo que seja.

A questão de saber si se deve exigir uma cotisação do operario, ultrapassa o quadro reservado a um estudo de seguro, propriamente dito. Discutir a legitimidade dessa contribuição é, com effeito, pôr em causa o proprio systema, pois que o caracteristico essencial do seguro, em opposição á assistencia, reside precisamente no facto de que um esforço pecuniario é pedido ao interessado. Degas, op. cit., pa. 14).

"A differença entre a assistencia e a previdencia provém de que, no passo que qualquer medida de assistencia póde ser realisada pela collectividade, por uma só pessoa ou por qualquer grupo que deseje assumir-lhe os encargos, uma obra de previdencia não póde ser realisada senão pelos interessados; é o que caracterisa a sua incontestavel superioridade.

A co-participação do trabalhador no seguro constitue como que a salvaguarda da sua dignidade moral; elle se torna o artezão da sua propria segurança; e pelo seu esforço, pelo seu trabalho, pela sua intelligencia e não pela bondade de outrem que elle a adquire; póde e deve ter razão em seu considerar orgulhoso do modo pelo qual elle a obteve". (Dr. Grinda, op. cit.).

A somma que elle dispende sob a fórma de quotas por elle mesmo pagas, o trabalhador as recupera sob a fórma de prestações, augmentadas das contribuições patronaes e das subvenções do Estado. Adquire, pois, direitos pelo simples facto da sua co-participação; não é o beneficiario de vantagens consentidas, é parte de um contracto; tem a liberdade de escolher a sua caixa, da qual assume uma parte da gestão.

O seguro social não é, pois, senão uma instituição de previdencia e, como tal é preferido em quasi toda parte, porque vem escoimado dos inconvenientes de ordem moral que apresenta a assistencia, que, ella, como affirma Bovet, no seu livro "Les Assurances ouvrieres obligatoires" não é senão uma manifestação publica da caridade e, como tal uma fórma inferior e degradante da solidariedade entre homens, ao passo que o seguro, ao contrario, é uma manifestação elevada dessa mesma solidariedade."

> "E' interessante notar-se que o seguro social foi vivamente combatido em seu inicio, quer pelos agrupamentos operarios, quer pelos partidos socialistas; hoje a cotisação operaria é reconhecida e reclamada como uma necessidade pela maioria dos operarios de todas as partes. Ha exemplo mesmo, como na Alsacia-Lorena, onde os proprios operarios se esforçam de contribuir com 2|3 no seguro-doença afim de obter 2|3 de logares nos Conselhos Administrativos das Caixas.
>
> No relatorio escripto, entregue á Commissão da Camara dos Deputados franceza, de Seguro e de Previdencia Social, a Confederação Geral do Trabalho, de França, assim, se exprimio: "Sobre esta obrigação da contribuição operaria, sem nos preoccupar das criticas interessadas achando echo em preconceitos lastimaveis e um verdadeiro desconhecimento da verdadeira situação dos trabalhadores, somos formaes em nossa acceitação, como somos intransigentes pelo direito de gestão que reclamamos."

Em relação ás vantagens do seguro social, é indiscutivel que este aproveita ao mesmo tempo a patrões e operarios. O trabalhador não é, pois, o unico beneficiario do seguro. Em toda empreza de producção intervêm dous factores essenciaes: a apparelhagem e a mão de obra. Esta ultima representa, logo á primeira vista, um capital que compete ao emprezeiro de manter, de renovar e de amortizar, é sem a menor duvida um dos fins essenciaes dos seguros sociaes.

No seu labôr quotidiano, a machina humana, que, como as outras machinas que não o são e se estragam pelo uso que dellas se faz, se gasta pela usura das forças e da saude do trabalhador; como o empreiteiro amortiza a sua apparelhagem e a sua mão de obra, esta usura deve ser amortizada pelos empregados.

As cotisações pagas ás caixas de seguro não são, na realidade, senão reservas de salarios especialisadas, destinadas a cobrir os riscos que ameaçam o operario na sua vida de labôr.

Nos paizes de mão de obra deficitaria e nos logares de fraca natalidade, os empregados têm todo o interesse em desenvolver a familia operaria; não é só em qualidade, mas tambem em quantidade, que o capital humano deve ser accrescido. Os seguros sociaes protegendo efficazmente a maternidade e a primeira infancia, encorajando as familias numerosas, paralysando as pragas sociaes terão repercussão certa sobre a natalidade. Essa accrescencia aproveitará tambem aos productos.

A participação patronal não é pois senão o indispensavel complemento do salario. O salario não póde nem deve ser encarado como devendo sómente servir para prover as necessidades quotidianas, mas tambem contribuir para a base do seguro social que, só permittirá ao operario, ao trabalhador, ao empregado, fazer face ás eventualidades temerosas da existencia.

A LEI DOS SEGUROS SOCIAES E' UMA LEI DE EDUCAÇÃO E DE PAZ SOCIAL

A lei do Seguro Social não deve ser sómente encarada como uma lei de hygiene e de prevenção social; ella é tambem uma lei de educação e de paz social. E o é, porque reune patrões e operarios na gestão de interesses communs, obrigando-os, pois, a melhor se conhecerem e saber quaes as necessidades de cada um, permittindo-lhes ao mesmo tempo de aprender a administração de grandes capitaes que exigem economia, procura de collocação vantajosa, fiscalisação e methodo na organisação.

Da collaboração fraternal nos Conselhos Directivos das associações de seguro social, vem fatalmente a approximação dos patrões e operarios ligados num pensamento commum e que, por isso, não é antagonico, a ambos, o combate ás duas pragas dos trabalhadores, a *doença* e a *miseria*.

A LEI DOS SEGUROS SOCIAES E A REORGANISAÇÃO DO PAIZ

Os milhões e milhões que representa a reserva progressiva e necessaria para garantia das pensões de velhice e de invalidez, geridas, sob a fiscalisação do Estado, por aquelles mesmos que os forneceram, voltam, sob a fórma de emprestimos, á producção, onde tiveram origem, contribuindo assim poderosamente para o apparelhamento economico local, por este modo desenvol-

vido, e para o das grandes emprezas nacionaes, onde encontrarão segura collocação. Que base mais solida que o seguro social para se apoiarem as instituições de credito agricolas, as mutualidades, cooperativas e syndicatos agricolas instituições indispensaveis para o reerguimento da nossa lavoura, hoje em situação tão tristemente precaria, pela absoluta falta de comprehensão, das vantagens da união e do espirito de associação de que constantemente dão provas os nossos lavradores?

A LIMITAÇÃO DA INTERVENÇÃO DO ESTADO

Quem mais que a collectividade poderá estar mais directamente ligada e interessada ao desenvolvimento dos seguros sociaes? Pois não constitue ella uma reforma que representa uma verdadeira obra de hygiene e saude publicas que, preservando a raça lhe desenvolve o vigor e até lhe poupa as forças?

Dever-se-á, pois, affirmar, sem temor de contestação, que a collectividade deve participar dos seguros sociaes. E' uma obrigação que contrahiu para com aquelles que, pelos seus esforços pelo seu trabalho e pelo seu sacrificio quotidiano, são os maiores contribuintes para a grandeza para a força e para a prosperidade do paiz.

O seguro social, cujo papel principal consiste em substituir gradativa e progressivamente a assistencia, contribue para alliviar consideravelmente os encargos da União dos Estados e das Municipalidades; trás uma enorme economia nas finanças publicas, por isso que, pondo ordem nas intervenções mal coordenadas, consequentemente ineficazes, remedia a evasão dos impostos e supprime as despezas improductivas.

No Brasil, por exemplo, especialmente para a União, que meio mais proprio que o seguro social, para acabar gradativa, porém, efficazmente, com o formidavel peso morto que representa no orçamento da Republica as verbas: aposentadorias, montepios, reformas e pensões e que figuram com um algarismo fantastico de cerca de réis, 250.000:000$000!

Essa applicação, porem, do seguro social, si bem que de maior opportunidade no momento presente, não se justifica neste trabalho, que visa apenas a nossa lavoura. Voltemos, pois, ao assumpto.

E', porém, difficil, senão impossivel, conceber-se um systema de seguros no qual a collectividade não toma a parte que lhe compete e corresponda. Dever-se-á concluir d'ahi, todavia, que ella deva representar em tal organisação um papel preponderante? Attribuir-se-lh'o seria cahir nos perigos de *um estadismo dissolvente*.

"A participação do Estado nos encargos do seguro social deve ser limitado em seu objecto como em sua extensão," declara o Dr. Grinda, no seu magnifico relatorio.

"No seu objectivo, ella não deve applicar-se senão na parte de despezas que não podem legitimamente incumbir aos interessados;" em sua extensão, porque faz-se mistér uma reforma julgada praticamente realisavel, promptamente applicada, e que, sendo dado o estado actual das finanças da União e dos Estados, não se poderia pedir aos seus respectivos orçamentos senão uma mui fraca contribuição".

Parece que, nesse espirito, apenas as despezas do serviço devem ser postas a cargo do Estado. Esse serviço, como vimos, é exclusivamente confiado a organismos autonomos, dos quaes quaesquer formalismos administrativos estão banidos; elles gerem, todavia, um serviço verdadeiramente publico, e, em se pedindo o concurso desinteressado de cidadãos devotados e competentes, será indispensavel pagar as despezas que trás inelutavelmente esse funccionamento. Ora, o destino das contribuições patronaes e operarias e fixado pela sua propria percepção e, deve ser tido como um principio, em tal reforma que, toda entrada em dinheiro deve ser, integralmente consagrada á cobrir os riscos; deve volver inteiramente á collectividade segurada. O Estado deve pois tomar por sua conta as remessas e as sommas destinadas aos escriptorios, aos conselhos de contenciosos e ás caixas de seguro para o seu funccionamento.

A Nação inteira acha-se interessada no desenvolvimento da familia; é pois no orçamento do Estado que são imputadas as pensões para encargos de familia.

Emfim, si a retirada de 10 "|", sobre os salarios pedidos aos assalariados e aos empregados e que, parece, é impossivel de ser hoje ultrapassada, é sufficiente para assegurar ao trabalhador, cujo salario é elevado, todas as prestações em especie ou em dinheiro que forem previstas na lei, deve-se reconhecer que é insufficiente para os trabalhadores mais modestos; é legitimo, pois, que a collectividade intervenha em favor dos mais fracos, dos humildes, e que a sua participação sirva para attenuar as desigualdades sociaes.

As prestações em especie, cuidados medicos, cirurgicos e pharmaceuticos, são identicos para o doente e para o invalido, quaesquer que sejam seus recursos.

As prestações em dinheiro não devem ser proporcionaes aos salarios. A metade de uma prestação quotidiana fraca seria insufficiente para se poder viver onde o terço de uma remuneração elevada asseguraria largamente os meios de existencia.

O Estado deve, pois, contribuir em relação ás classes baixas, para a constituição de pensões de invalidez e de velhice. Ao contrario, porém, uma parte importante das economias que se verificarem nos orçamentos do Estado em virtude do estabelecimento do seguro social, pelas sommas que deixaram de ser dispendidas com o serviço de assistencia publica, deverá ser considerada como compensação dos varios encargos que lhe incumbem e que, por esse meio, poderão ser reduzidos em proporção avultada.

A contribuição da collectividade fica assim delimitada. Em caso de insufficiencia de uma thesouraria, a caixa de garantia poderá recorrer aos fundos da capitalisação. Todos os cinco annos, depois dos resultados apurados do periodo quinquennal precedente, as condições de equilibrio do orçamento das finanças sociaes serão revistas, se necessario for, sem que se possa fazer appello para nenhuma subvenção do Thesouro Publico.

DAS SANCÇÕES

Para que a obrigação possa produzir todo o seu effeito faz-se necessario castigar todos aquelles que a violarem; todavia deve-se ter sempre em vista que, tanto mais as regras que ellas protegem terão probabilidades de obter a adhesão moral dos interessados. A lei franceza a esse respeito estabeleceu sancções effectivas que serão regular e mesmo severamente applicadas mas sem os apparelhos judiciario ou policial; salvo no caso de fraude manifesta, ellas guardam o caracter de sancções moraes, como, por exemplo: o art. 45, paragrapho 1º, que diz: "Todo segurado em tratamento por doença ou invalidez, que infringe as prescripções do medico ou do regulamento da Caixa de Seguro, póde ser privado das vantagens pecuniarias afferentes á doença ou á invalidez em curso", ou seja de caracter civel, como as restituições á caixa pelo prejuizo soffrido.

A solução dos litigios não deve ser submettida á fórma de processo lenta e custosa dos tribunaes de direito commum e sim a um Conselho Superior de Arbitragem, formado com uma larga parte de interessados e por juizes togados, que julguem todas as causas rapida e legalmente, evitando-se por esse modo os perigos que resultam das delongas

dos processos e tambem das abstenções numerosas que podem tornar-se de natureza a perturbar a ordem publica.

CONCLUSÃO

Venho de apontar, senhores, as bases de maior importancia, os elementos mais indispensaveis, em que deverá escudar-se esse grande apparelho social que tão de perto diz respeito á collectividade e que, com tão grande propriedade, convencionou-se chamar de seguro social.

Esse instituto constitue uma obra: nobre, pelo seu fim altruistico, grandiosa, pelos seus resultados educativos, admiravel, pelas magnificas consequencias economicas que della promanam.

Visa um ideal altamente humanitario, qual o da prevalencia social. Apresenta bellissimos resultados educativos, porque nos ensina que, cuidando com carinho dos interesses e do bem estar da collectividade, resguardando esta ultima de certas más consequencias das eventualidades da vida, além de fazermos obra de humanidade, trabalhamos para nós mesmos, como membros que somos dessa collectividade.

Contribue, finalmente, com efficiencia para o desenvolvimento economico da região onde fôr instituido, porque os saldos de suas caixas, não podendo ter melhor collocação, serão fatalmente aproveitados em proveitosas organisações locaes que, sem ellas, não poderiam existir.

Como é natural, o tempo limitado de que me é licito dispor n'uma conferencia como esta; a apparente aridez do assumpto que venho de tratar e a necessidade de resumir tanto quanto possivel o meu trabalho, pelo receio de que me acho possuido de talvez cansar o espirito daquelles que neste momento me dão a honra de ouvir, não me permitte entrar em questões que, por serem de detalhes, não são todavia de somenos importancia, nem de menor interesse. Demais, tal cousa seria, antes, tarefa de que se incumbirá o legislador que se lembrar de levar esse importante assumpto ao Congresso Federal.

O que, porém, procurei mostrar e desejo que fique bem patente, é que o seguro social, com a sua forma mutualista e obrigatoria, já deixou de ser um problema; é uma realidade, é uma questão resolvida. As suas manifestações positivas traduzem-se por uma serie de bellissimos successos e de magnificos resultados praticos colhidos em todos os paizes em que elle foi adoptado.

Seria de desejar que os nossos homens de Estado, bem compenetrados dos arduos, difficeis e delicados problemas que terão de resolver e da grande responsabilidade que lhes pesa sobre os hombros, se decidissem, com a competencia e intelligencia que não lhes falta, estudar esse assumpto com todo o cuidado e a attenção que elle requer.

Deste modo procedendo e votando uma lei nesse sentido teriam contribuido poderosamente para o reerguimento da nossa lavoura que, assim dotada, poderá rapidamente progredir e desenvolver-se, graças á base solida que lhe trará o seguro social e na qual se poderá livremente apoiar.

Não devo nem quero, porém, terminar, sem agradecer a todos os que compareceram a honra e o conforto de sua presença nesta casa.

Grande foi a minha ousadia em vir aqui fazer esta conferencia, mas tal ousa deve ser-me perdoada, attendendo-se ao motivo de a tanto ter sido eu impellido pelo meu grande, sincero e enthusiastico desejo de contribuir, na medida das minhas forças, para o reerguimento da nossa lavoura, hoje ameaçada de aniquilamento pela seria crise que atravessa, se não forem tomadas energicas e sensatas providencias que a colloquem na situação a que tem direito, pois ella é, e não só na minha, como na opinião de todos quantos se interessam ainda por estas cousas de economia e finanças, o esteio mais importante, senão o unico e verdadeiro, da riqueza publica da prosperidade e do futuro da nossa Patria.

Rio, 25 de Setembro de 1924.

OTHON LEONARDOS.

A Ensilagem na Estação Experimental de Agrostologia

Terminamos neste numero a publicação do minucioso relatorio que o Dr. Leo Esteves, director da Estação Experimental de Agrostologia, communicou á Sociedade Nacional de Agricultura, sobre os ensaios de ensilagem alli feitos este anno.

ACÇÃO DA CHUVA POR OCCASIÃO DA ENSILAGEM E DIFFERENÇA DE CONSERVAÇÃO DEVIDAS A' ESPECIE VEGETAL

Nas experiencias de ensilagem de milho realizadas em 1922 e 1923 não tivemos occasião de notar si a agua ou chuva teve uma influencia importante sobre a conservação da forragem. As plantas molhadas pela chuva passadas no corta-capim perdiam gottas d'agua, além disso a quantidade de forragem ensilada diariamente não representava senão uma camada de espessura reduzida a qual sob a acção de elevação de temperatura da massa sub-jacente era dessecada energicamente.

Ora, na experiencia de ensilagem de plantas inteiras realizadas este anno notamos differença de conservação em camadas da mesma especie forrageira. Assim, o "Capim de Planta", ("Panicum numidianum", Lam. colhido em um dia de chuva e ensilado assim todo molhado conservou-se peior do que o armazenado em tempo secco. Dissemos que o enchimento do silo foi feito de 4 a 16 de Fevereiro. A altura d'agua cahida neste periodo foi a seguinte:



A' Esquerda Canaval Ensiformis (Feijão de Porco) A Direita Mucuna Utilis (Feijão Velludo)

	0 m/m
De 4 a 10 de Fevereiro	0
10 de Fevereiro	1,4
11 de Fevereiro	1,8
12 de Fevereiro	31,5
13 de Fevereiro	24,2
14 de Fevereiro	18,4

Durante as horas de trabalho dos dias 12 e 13 de Fevereiro a chuva cahiu quasi que ininterruptamente.

PREÇO DO CUSTO DA SILAGEM:

Em nosso 3º relatorio sobre a ensilagem pudemos estabelecer o preço de custo da silagem em Rs. 10$000 por tonelada quando usamos de corta-capim manual. A despeza tinha sido de réis 1:495$000 para ensilar 150 toneladas de plantas cultivadas, tendo todas passado pelo corta-capim movido a braço.

Este anno para amazenar 40 toneladas de diversos capins tendo crescido na mór parte espontaneamente (não cultivados) as despezas attingiram Rs. 932$000, isto é, Rs. 23$300 por tonelada. Este preço elevado explica-se pelas difficuldades encontradas em colher as forragens destinadas a serem ensiladas. Este exemplo mostra a grande vantagem que tem o fazendeiro em cultivar as plantas destinadas a serem ensiladas. Si, com effeito, addicionamos os Rs. 3$500 a 4$000 por homem que nos custa a passagem da forragem pelo corta capim, attingimos o preço de Rs. 27$000 por tonelada quando ensilamos plantas adventicias, não cultivadas, isto é, quasi que 3 vezes mais do que quando ensilamos plantas cultivadas, porque estas ultimas dão um rendimento maior e são mais faceis de colher.

CONCLUSÕES

Segundo os resultados obtidos na Estação Experimental de Agrostologia e em outras partes do Brasil, a que saibamos, cremos ser possivel dar, por ordem de melhor conservação, a lista das plantas cuja ensilagem foi experimentada, salvo modificações ulteriores:

A — **Gramineas:**

1ª Categoria: **Zea mais**, Lin. ("milho granado", grãos ainda tenros).

2ª Categoria: **Andropogon rufus**, Kunth ("Capim Jaraguá") colhido quando se approxima a epoca da floração.

Sorghum halepensis, Brot. ("Capim massambará"). Idem.

3ª Categoria: **Andropogon sorghum**, Brot. (Co-

lhido quando se approxima a epoca da floração.

Diversas variedades de **Sorghum vulgare**, Lin. Idem..

Paspalum scoparium, Flugge. ("Capim Venezuela").

Zea mais, Lin. (milho antes da floração).

4ª Categoria: **Panicum numidianum**, Lam. ("Capim de planta").

Melinis minutiflora, Pal. de Beauv. ("Capim gordura roxo").

5ª Categoria: **Panicum maximum**, Jacq. ("Capim Guiné, var. grande").



Paspalum Scoparum (Capim Venezuela) parte estromada «Antes da Ensilagem».

6ª Categoria: **Panicum maximum**, Jacq. ("Variedade pequena).

Panicum plantagineum, Lnk. ("Capim Papuan, Camarmelada", etc.).

B — **Leguminosas:**

1ª Categoria: **Phaseolus panduratus**, Mart. ("Orô").

Mucuna utilis, Wallich ("Feijão velludo, mucuna").

2ª Categoria: **Vigna sinensis**, Endl. ("Cow-pea, feijão de corda").

3ª Categoria: **Canavalia ensiformis**, D. C. ("Feijão de porco").

Deixo de lado a "Alfafa" que tem dado excellentes resultados na Argentina porem que, a meu conhecimento, ainda não foi utilizada para tal fim aqui no Brasil.

Como deverá ser feita a ensilagem:

1º) As plantas cortadas poderão vantajosamente ficar espalhadas no solo algumas horas ao sol si ellas estiverem molhadas ou forem muito aquosas (quando isto for possivel).

2º) Haverá sempre vantagem em passar as plantas no corta-capim, pois quanto mais dividida for, melhor se conservará ella, devido á facilidade de acamamento e por consequencia melhor exclusão do ar.

3º) O enchimento do silo deverá ser feito diariamente e não deverá haver interrupção de mais de 2 ou 3 dias.

4º) A forragem cortada e depositada no silo deverá ser pisada energicamente, sobretudo junto ás paredes lateraes e cantos.

5º) No intuito de evitar as perdas que se

dae em todos os silos quando a superficie é deixada exposta ao ar, haverá vantagem em fechar o silo afim de que as camadas superiores supportem uma pressão sufficiente de cerca de 800 kgs. por metro quadrado.

6º) Quando abrirmos o silo é indispensavel retirar diariamente uma camada de silagem afim de evitar a decomposição da camada de silagem em contacto com o ar.

ESCOLHA DE UM SYSTEMA DE SILO

Os silos cylindricos em forma de torre ditos "Americanos" dão os melhores resultados porque:

1º) Para passar no elevador a forragem deve ser reduzida em pedacinhos.

2º) A altura sendo grande em relação á superficie da baze, é a propria forragem que faz pressão sobre o conjuncto da forragem armazenada.

Os inconvenientes destes silos são: difficuldade de construcção; cuidados necessarios para que tenham uma resistencia sufficiente ás pressões internas e á acção dos ventos; a necessidade de machinas (motor, corta capim, elevador geralmente dispensavel para seu enchimento.

Os silos subterraneos ou semi-subterraneos com revestimento de alvenaria dão excellentes resultados comparados aos obtidos nos silos americanos si a forragem for cortada em pedacinhos. Elles tem a vantagem de utilizar um material simples, malacate e corta capim, ou mesmo um corta-capim movido a braço. E, si por um accidente ou outra qualquer razão as machinas não puderem funccionar, a ensilagem poderá ser feita com plantas inteiras ou apenas cortadas em pedaços relativamente grandes com a foice. Estes silos são de facil construcção não temendo as pressões interiores que neste caso são supportadas pela terra, e não temendo tão pouco a acção dos ventos por mais violentos que sejam.

Os silos subterraneos sem revestimento interno offerecem a mesma vantagem que os precedentes; têm, alem disso, a vantagem de serem installados quasi sem gastos; no entretanto, elles se estragam mais rapidamente, e carecem, antes de cada ensilagem, de reparações superficiaes que os vão alargando cada vez mais.

Em resumo:

O fazendeiro que não teme fazer despezas, que dispõe do pessoal competente para dirigir as machinas e effectuar rapidos concertos, construirá silos do "systema americano".

O fazendeiro que quizer fazer silos perto do estabulo e dos edificios da fazenda, si tem ef-



Paspalum Scoparium (Capim Venezuela) - Parte não estrumada «Antes da Ensilagem»



Andropogon Rufus (Capim Jaraguá) - A esquerda Parte não estrumada e a direita parte estrumada

ficiente confiança na ensilagem e si dispõe do pequeno capital necessario, construirá silos do typo semi-subterraneo ou com revestimento interno.

O fazendeiro que não dispõe de capital deverá sem hesitar experimentar a ensilagem utilisando um simples silo subterraneo sem revestimento interno. Elle tomará unicamente a precaução de abrir em torno destes silos uma pequena valla para escoamento das aguas da chuva procedentes do terreno circumvisinho assim como da terra disposta em forma de tumba ou telhado que cobre o silo e faz pressão sobre a forragem armazenada.

Este typo de silo será vantajosamente empregado quando o fazendeiro quizer construir um grande numero de silos distribuidos pela fazenda para distribuir a silagem pelos animaes no campo.

Apenas em casos excepcionaes, em se tratando de terrenos baixos e humidos é que aconselhamos utilisar o systema que aliás não teme de preconizar o Ministerio da Agricultura, isto é, a "Parva-silo". (1).

Consistem estes "Parva-silos" em montes de forma regular de dimensões assaz grandes, formadas de plantas recem cortadas. Estes montes recebem uma carga formada de espessa camada de terra, ou de outro material destinado a fazer pressão sobre a massa. As perdas neste systema de ensilagem elevam-se a 25 %. Porém mesmo utilisando este processo o criador tem a vantagem de poder pôr em reserva no proprio logar da producção e do consumo o alimento necessario ao gado durante o periodo de escassez de pasto.

Terminando este já muito longo artigo creio dever insistir mais uma vez junto aos poderes competentes para que cessem os premios instituidos aos constructores de silos, porém que sejam elles attribuidos aos fazendeiros que por qualquer processo consigam obter pela ensilagem os elementos indispensaveis á manutenção de seus bovinos durante a má estação.

Supprimir o estado de miseria physiologica alimento necessario no gado durante o periodo cassez de pasto parecem ter soffrido de uma molestia grave é, parece-nos, nosso primeiro dever.

(1) - *Ver "Lavoura" de Abril de 1923.*

OBSERVAÇÕES

No texto deste relatorio escripto em Junho

de 1924 logo após a abertura do segundo silo, devemos alterar determinados pontos nos quaes tinha sido demasiado pessimista.

A perda total não ultrapassa de 4 a 5 m3 em logar de attingir os 10 m3 que havia previsto.

Toda a massa ensilada achava-se em estado de conservação muito mais perfeito do que não seria capaz de suppor. A partir do segundo metro não encontramos senão as unicas fermentações uteis, lacticas e aceticas.

Tão bem como neste ensaio de ensilagem com plantas inteiras em silo semi-subterraneo, posso asseverar que a quantidade de materia a desprezar não foi superior a que verifiquei no silo systema americano sem telhado da Escola Agricola de Lavras.

Devo manifestar aqui os meus agradecimentos ao Sr. Benjamin Hunnicutt, cuja competencia e dedicação á agricultura são do conhecimento de todos, pela attenção que teve em fazer coincidir a abertura do silo da Escola com a minha passagem por Lavras. Esse facto teve logar em 30 de Junho, em que o Sr. Hunnicutt procedeu commigo á abertura do silo e á apreciação da materia conservada.

O referido silo tendo 9 metros de altura por 4 de diametro tinha sido 3 mezes antes completamente cheio com milho cujos grãos começavam a endurecer. A materia estava finamente retalhada e regularmente amontoada.

Em 30 de Junho o accumamento não ultrapassava de 0,m70 a 0,m90 seja cerca de 1/10.

A camada superior sobre 0,15 a 0,20 de profundidade assemelhava-se a estrume secco.

Em baixo, uma camada de 0,25 estava em estado de putrefacção humida.

A terceira camada de 0,15 a 0,20 era formada de partes mofadas apresentava uma temperatura avaliada approximadamente em cerca de 40°.

Esta parte em estado de não ser consumida representava uma espessura de 0,m50 a 0,60 sobre a superficie para attingir a 1,m00 a 1,m25 na proximidade das paredes.

A camada sub-jacente estava muito calida, porém uma vez posta para fóra ella tomava immediatamente a temperatura ambiente e todas as vaccas que já tinham consumido ensilagem o anno passado, punham-se logo a comer a materia ensilada. Esta silagem em estado de ser consumida tinha uma bella cor havana com aroma muito ligeiramente acetico, parecendo dominada a fermentação lactica.

Temos conhecimento que graças a essa materia ensilada foi possivel á Escola Agricola de Lavras manter uma producção lactea apenas diminuida, emquanto que os outros criadores da região não obtinham mais que um rendimento lacteo insignificante e cessavam mesmo de ordenhar as vaccas.

Na estação Experimental de Agrostologia a ensilagem tem-nos permittido obter um trabalho continuado de nossos bois de atrella. Na Escola Agricola de Lavras a ensilagem permittiu a manutenção da producção lactea.

Estes dois factos não carecem de commentario e mostram aos criadores a importancia que tem para elles este processo.

Deve, pois, a ensilagem entrar na pratica corrente de todos os criadores brasileiros.

LEO ESTEVES

Consultas e Informações

As iniciativas louvaveis - A caixa rural de Itabuna (Bahia)

"A Lavoura" tem grande satisfação em dar publicidade á carta abaixo que lhe foi dirigida a 19 de Outubro ultimo, cujo assumpto responde a uma das causas mais devotadamente esposadas pela Sociedade Nacional de Agricultura — o credito agricola, constituindo o auspicioso acontecimento, ora em registro, um exemplo dignificante e de real utilidade para a classe rural do Brasil, que muito espera de esforços d'esta ordem.

Solicitos sempre em abrir nossas modestas columnas ao serviço honesto de tão grande proposito, estimamos, sinceramente, que o exemplo da Caixa Rural de Itabuna seja innumeras vezes repetido por todo o nosso paiz.

E' esta a carta:

"A Caixa Rural (Raiffeisen) de Itabuna communica a V. Exa. que havendo se constituido legalmente em 21 de Julho passado, archivando os seus estatutos no Registro das

Hypothecas e na Junta Commercial do Estado, começou a funccionar, iniciando as suas operações de credito no dia 13 deste, com um movimento bastante animador.

Nessa iniciativa de creação e desenvolvimento do credito popular e agricola no paiz, espera a Caixa Rural contar com o apoio e solidariedade da "A Lavoura", que V. Exa. dignamente orienta e dirige.

Com protestos de estima e consideração — Pela Caixa Rural de Baluma — Salomão Dantas, Presidente e Nicodemo Barreto, Gerente.

Uma planta brasileira no tratamento do Ankilostomiase

A Herva de Santa Maria ou Chá do Mexico

Em quasi todo o Brazil, especialmente nos meios ruraes, entre patricios e colonos que trabalham na agricultura, é muito frequente uma molestia denominada amarellão, opilação, cansaço, a que os medicos chamam ankilostomiase ou uncianariose.

Os signaes caracteristicos des molestia são: 1º, pobreza do sangue que se manifesta pela palidez da pelle que se torna descorada, amarellada, de onde o nome vulgar de amarellão, 2º, fraqueza ou canseira constante, o trabalhador atacado da molestia fica totalmente desanimado, sem vontade alguma, não resistindo a trabalhos um tanto pesados, e sentindo fortes palpitações no coração se anda depressa ou sobe morros, 3º, frequentes dores e ardencia no estomago' 4º, falta de appetite e sómente tendo vontade de comer terra. 5º, falta de crescimento nas creanças, que ficam muito barrigudas e inchadas.

E' um mal terrivel que furta ao trabalho brasileiro da gléba, muitas energias, constituindo um dos maiores inimigos da nossa agricultura e um grande obstaculo ao desenvolvimento do nosso paiz. Todos os brazileiros intelligentes devem contribuir com o seu esforço para combater este grande mal.

Numerosas experiencias não só com vegetaes da nossa flora como de varias outras preparaçoes medicamentosas, a que tem dado melhor resultado é da essencia de *chenopodio* ou de Santa Maria em oleo de ricino, ou o succo da herva, bebido convenientemente, consequente ao um laxante qualquer.

O oleo de *chenopodio* é um preparado util para ser distribuido ás nossas populações ruraes.

Provoca a eliminação dos vermes melhora as condições das pessoas medicadas e por ser inocuo e de facil emprego, uma vez divulgado o seu uso será de grande utilidade nas zonas onde não estiverem ainda organisados os serviços de saneamento.

Assim, será, por certo, obra meritoria a divulgação do trabalho do prof. Augusto Chevalier sobre a Herva de Santa Maria ou *chenopodium* tão commum em todos os sitios do Brasil e que não somente pode servir de prompto recurso em especie para extracçao do seu succo contra todas as verminoses como tambem para a utilisação desta planta na industria, na preparaçao da Essencia de Santa Maria, que o nosso paiz importa em larga escala do estrangeiro, sendo que já o Istituto de Butantan em São Paulo a preparou em tempo para utilisação no combate das helminthiases. O a seguir abaixo e, pois, de evidente opportunidade para ser lido por todos os nossos lavradores e criadores.

Do genero *Chenopodium*, que comprehende 60 a 80 especies dispersas em todas as regiões do globo, duas especies sómente até hoje chamaram sobretudo a attenção por suas propriedades alimentares.

Uma é o *C. Quina* L. ou Quinoa do Chile e é cultivada em toda a parte occidental da America do Sul donde é originaria. No Chile, os indios a semeiam e ingrande escala, especialmente na parte central, para fazerem a *Chicha* com suas sementes amylaceas reduzidas a farinha.

Prepara-se tambem com ellas uma bebida fermentada chamada *Aloja*, de gosto agradavel, ligeiramente picante e refrescante, vendida em grande quantidade nas confeitarias durante o verão. Tomada após o jantar, occasiona indigestões. Ella age como diuretica (Murillo).

Segundo Luiz de Vilmorin, sua cultura vinga perfeitamente em França e ella fructifica abundantemente.

A semente exige uma longa cocção e lavagens repetidas: pode-se então com ella fazer bolos muito bons e sopas passaveis. Utilisam-se tambem as folhas como espinafres durante o verão.

Ha alguns annos, graças á propaganda feita pelo Sr. D. Bois para augmentar-lhe a cultura encontra-se em muitos jardins na França e começa-se a ver em nossas principaes colonias uma outra especie, o *C. purpurascens* Jacq. Esta planta, observada a alguns annos nos escombros e nos terrenos vagos de Marselha,

havia sido descripta sob o nome de *C. amaranticolor* Coste e Reynier (1). O Sr. Em. Gadeceau mostrou que era uma especie conhecida antigamente a que Ant. Laurent de Jussieu já cultivava no jardim do Rei em 1770. Ella tinha sido descoberta por Commerson na Ilha de França por essa época (2).

De crescimento rapido, esta especie, que é uma raça do *C. album* L., fornece em abundancia folhas que substituem perfeitamente os espinafres. E' um legume interessante em propagar-se.

O CHENOPODIUM AMBROSIOIDES L.

A terceira especie sobre a qual queremos chamar a attenção, hoje, é um poderoso vermifugo, fadado cremos, a um enorme futuro, sobretudo em nossas colonias. E' o *C. ambrosioides* L. ou *C. anthelminticum* L., estes dois nomes designando uma mesma especie, contrariamente á opinião de Linneu que havia acreditado poder distinguil-as.

Muitos outros autores, após a publicação do *Species*, fizeram a mesma confusão ou mesmo crearam ainda outros nomes para designar esta especie que tem por synonimos:

C. ambrosioides L. Spec. 219; *C. anthelminticum* L. Spec. 220, *Ambrina anthelmintica* Spach, *Végét.* Phanér. V, 298; *C. vulpinum* Wall.; Buch. Ham.; *C. variegatum* Goman; *C. Santa-Maria* Velloso.

Nomes vernaculos: Chá do Mexico, Chá de Jerusalém; Chá dos Jesuitas; Paico (Chile); Manga paico (colonos hespanhóes); Mastruço, Mastruz ou Mentruz, Herva de Santa Maria (Brasil); Parole, Pasole, Epazote, Apozote (Perú, Cuba); Aposolis (Philipinas); Pichen (indios do Chile); Anserina vermifuga, Ambrosia do Mexico, Ambrosina; Semen contra d'America, Semen contra dos creoulos (Antilhas); Jerusalém Oak; Té de España (hespanhol); Céan hama (arabe) Thé vert (Charente-Inferior); Chenopodium vermifuge, Semencine, Herbe á vers; Poudre aux vers (Guyana); Arila Sô, Rôda (japonez); American wormseed (inglez); Herva formigueira (Portugal), Wurm Kraut (allemão).

Affinidades. — O *Chenopodium ambrosioides* pertence á secção *Ambrina* Volkens (in Engler et Prantl, *Pflanzenfam.* III, 1ª, p. 61). Ella corresponde á secção *Botryois* de Moquin-Tandon (que comprehende os generos *Botrydium* e *Ambrina* de Spach) e comprehende alem d'isso o genero *Roubieva* de Moquin-Tandon (caracterisado por suas sementes verticaes) do qual os autores recentes fazem tambem um *Chenopodium*.

A secção *Ambrina* assim comprehendida encerra actualmente uma vintena de especies; umas annuaes, outras vivazes, vivem em todas as regiões do globo. São plantas pubescentes-glandulosas, de cheiro aromatico penetrante, devido a um oleo essencial secretado nos pêlos e em certas cellulas parenchymatosas. O embryão não envolve senão 2/3 do albume.

O quadro abaixo (3) dá os caracteres differenciaes das principaes especies do grupo *Ambrina*:

SECÇÃO AMBRINA

A. Folhas profundamente pinnatisseccionadas ou pennatilobadas.

1º Folhas pennatisseccionadas recortadas, pequenas, curtamente peciotadas; caules numerosos, prostrados-diffusos; flores verdes, em espigas folhadas; semente vertical; planta vivaz de 30 a 80 cm., de cheiro suave. C. MULTIFIDUM L. = ROUBIEVA MULTIFIDA Moq.

2º Folhas pennatilobadas, bastante largas, longamente peciotadas, caule solitario direito e ramoso desde a base; flores verde-amarelladas, em espigas quasi núas; semente horizontal; planta annual de 20 a 50 cm., de cheiro forte. C. BOTRYS L.

de França de *Coste*. Nós o completamos para as especies exoticas.

3º. Folhas pennatifidas, laciniadas, finamente recortadas, de cheiro forte. C. BIPINNATIFIDUM Moq.; de cheiro forte C. CORONOPUS Moq. Tand.

II. Folhas simplesmente denteadas, ou sinuosas denticuladas; cachos mais ou menos folhudos; semente horizontal.

1º Planta annual ou perennente de 30 a 80 cm., puberula ou quasi glabra, de cheiro suave; folhas superficialmente sinuosas-denteadas ou quasi inteiras; panicula longa e estreita.

2º. Planta vivaz, robusta, attingindo fre-

la. C. AMBROSIOIDES L.

quentemente ou ultrapassando 1 metro, de caules e ramos velludosos-herissados, de cheiro pouco agradavel; folhas margeadas de for-

---

(1) *Bull. Soc. bot. France*, 1907, 54, p. 173.

(2) *Bull. Soc. bot. France*, 1915, 62, p. 288.

(3) Este quadro é em parte tirado da Flora

les dentes agudos, panicula grande e distendida. Var. C. ANTHELMINTICUM (L.) e var. C. SUFFRUTICOSUM Willd.

3º Folhas espatuladas, fracamente denteadas. C. SPATHULATUM Sieb.

4º. Folhas mais ou menos retusas. C. RETUSUM Moq. (do Brasil).

5º. Planta annual de folhas estreitas, oblongas, desigualmente incisas dentadas. C. CHILENSE Schrad.

Os *C. multifidum* L., *C. Botrys* L., *C. bipinnatifidum* Moq., são especies bem caracterisadas, originarias provavelmente da America (a menos que o *C. Botrys* L. não seja tambem europeu).

O *C. Coronopus* Moq. achado nas Canarias, não é provavelmente senão uma raça do *C. bipinnatifidum* Moq. O *C. Chilense* é tambem uma especie bem especial.

O estudo que segue concerne exclusivamente o *C. ambrosioides*, ao qual e preciso reunir como raças ou variedades as formas *C. anthelminticum* L., *C. suffruticosum* Willd. e *C. spathulatum* Sieb., *C. retusum* Moq. As seguintes informações referem-se, salvo indicação contraria, á especie global.

Distribuição geographica. — *O C. ambrosioides* L. no estado expontaneo ou naturalisado cobre hoje uma área excessivamente vasta.

Parece ser originario do Mexico e das outras partes da America tropical, porem de uma parte elle se propagou a quasi toda a America do Norte e de outra até a Patagonia.

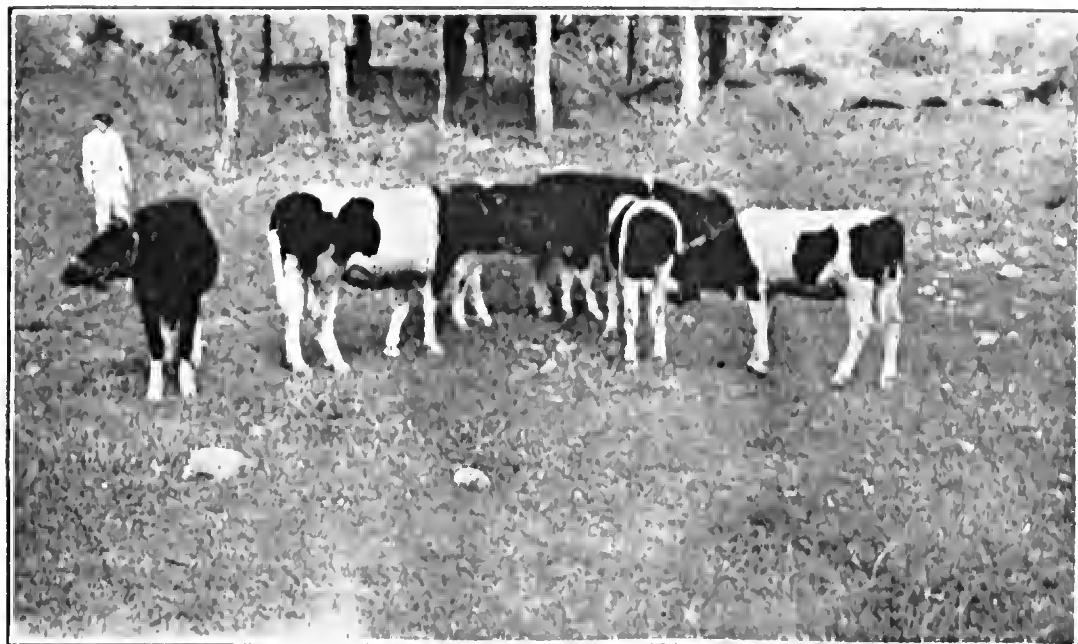
O herbario do Museu contem esta especie de numerosas proveniencias entre as quaes citaremos:

America do Sul (*Dombey*), Mexico (*Bourgeau*), Cuba (*Eggers*), Rio Bamba (*Bompland*), Chile (*Gay*) Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina, Brasil, Patagonia (*d'Orbigny*). "Abundante nas ilhas de Martinica e de Guadalupe, e plantando em volta das casas para tel-as facilmente á mão". (*R. P. Duss*, Fl. Antill. franç.). — Espontanea na Guyana franceza onde é empregada como vermifugo (*Heckel*). Na America do Norte está naturalisada nos Estados Unidos do Maine e do Ontario, na Florida e na California e sua variedade *anthelminticum* devia ser cultivada pelos indios muito antes da descoberta da America pelos hespanhóes.

Foi introduzida na Europa austro-oriental e meridional após a descoberta da America.

Foi pela primeira vez mencionada por *G. Bauhin* em 1640 (*C. ambrosioides* typo). Primeiramente foi cultivada no Jardim de Plater em 1619 como proveniente do Mexico. Em 1732, Dillenius assignou a variedade *C. anthelminticum* na Pensylvania. Esta variedade não parece ainda ter sido espalhada na En-

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS



Gado puro sangue hollandez.

ropa fóra dos jardins botanicos como mostraremos adiante.

O *C. ambrosioides* L. está hoje largamente espalhado no Meiodia da França (Herault, Bocas-do-Rhodano, Gironda, Corsega, etc.)

E' tambem encontrado na Italia, na Hespanha, em Portugal, na Madeira, nas Canarias, nos Açores, nas Ilhas do Cabo Verde. Baseando-se sobre esta distribuição, um autor moderno suppoz mesmo que a planta se espalhou pela Atlantida do Novo-Mundo no Antigo muito antes da descoberta da America.

Sobre o continente negro a planta que nos occupa existe na Africa do norte, na Africa occidental, em S. Luiz, Senegal, (*Leprieu* 1826), Baker e Clark (Fl. *Trop. Africa*, VI, I p. 79) a indicam na ilha dos Principes, na Angola e na Zambezia.

Nós a assignalámos em numerosas localidades do Dahomey (Cr. *Aug. Chevalier*, Explor. A. O. F., p. 532). E' geralmente cultivada pelos indigenas, em volta de suas choupanas e nos seus jardinsinhos, como planta vermifuga. Os nagos e os dahomeanos conhecem muito bem o seu emprego. Vimos o mesmo vegetal plantado como fetiche perto dos tumulos dos reis em Abomey (*Bull. soc. Acclm. de France*, 1912, p. 242). Existe ainda em Aguagão, porém os indigenas do Alto-Dahomey não parecem conhecel-a. Naturalisou-se em alguns pontos, principalmente sobre as margens do Baixo-Ouemê, sobre as areias depositadas, após a baixa das aguas.

Não a vimos n'outras regiões da Africa tropical, principalmente nas partes interiores, e parece bem provavel que foram os portuguezes que a introduziram no paiz e que fizeram conhecer as suas propriedades medicinaes. A forma que vimos cultivada é vivaz, sublenhosa e parece pertencer á raça *Sancta-Maria*. Pelo contrario, a que se naturalisou sobre as margens do Ouemê é mais herbacea e se approxima do typo.

O *Chenopodium ambrosioides L.* foi ainda encontrado no Baixo-Congo. Emfim elle é commum na Africa do sul e ahi já havia sido colhido no seculo XVIII por Somerat (*Herb. Muséum Paris*); Drège ahi o viu mais tarde.

Mais ou menos na mesma época, Commerson o colheu na Ilha de França (Mauricia) onde ainda existe. Segundo E. Jacob de Cordemoy, é muito commum em toda Reunião onde está naturalisado.

Sobre o continente asiatico, o *C. ambrosioides* existe na Asia Menor (C. Hausskneckt).

A *Flora of British India* o indica em Bengala, no Silhet e no Deccan.

Para o Ceylão, H. Trimen (*Handb.* III, p. 407) o menciona como herva daninha commum em Dambula e é encontrado tambem nas altas regiões dos outros districtos. Assignalado pela primeira vez no Ceylão em 1882, parece ter sido introduzido durante a construcção da estrada de ferro.

Na Conchinchina foi achado por L. Pierre em 1872, crescendo nos lugares vagos em redor de Saigon. Nós ahi o tornamos a ver em 1919 nos jardins annamitas onde é considerado uma herva má.

Finalmente o observamos no herbario do Museu proveniente do Japão (Dickins, Salvatier) e de Formosa (Oldham).

Segundo E. D. Merrill, este vegetal está largamente distribuido no archipellago das Philippinas, seja no estado cultivado, seja naturalisado como herva daninha. Foi introduzido no Mexico pelos hespanhóes para seus usos medicinaes. Os creoulos de todo o Archipelago chamam-no *Aposotis* como no Mexico. Blanco mencionou-o na sua *Flora*.

Esta especie está igualmente espalhada em todo o archipelago da Malasia. Entretanto Rumphius, que residiu em Amboina de 1653 a 1670 e que passou em revista todas as plantas uteis da Malasia e do Extremo-Oriente, não faz menção desta especie e cita pelo contrario o *C. Quinoa* sob o nome de *Alitum peruvianum*. Pode-se, pois, suppor que o Chá do Mexico foi introduzido nessas regiões posteriormente ao seculo XVII.

Emfim, para sermos completo, ajuntaremos que o *C. ambrosioides* foi assignalado em varias ilhas da Oceania. E' principalmente conhecido na Australia e na Nova Zelandia.

Segundo a revisão que acabamos de fazer, o *C. ambrosioides* é encontrado em quasi toda a superficie do globo. Poucas plantas phanerogramas teem uma area de distribuição geographica tão vasta. Parece portanto provavel que esta especie foi localisada ha quatro seculos em algumas regiões da America tropical onde ainda é expontanea, emquanto que é sómente naturalizada nas demais regiões.

Duas razões permittem explicar uma dispersão actual tão vasta.

Primeiramente foram as suas propriedades medicinaes notaveis que chamaram sobre ella a attenção dos navegadores: ella foi cultivada pelos colonos hespanhóes e portuguezes em todos os paizes em que se estabeleceram.

Em segundo lugar, as sementes são exces-

sivamente pequenas, o que facilita o seu transporte com a terra, as caixas, as emballagens, as sementes de outras plantas, de sorte que o homem espalhou esta planta muitas vezes involuntariamente. Emfim os habitos d'esta especie que vive, como a maior parte das plantas ubiquistas, sobre os escombros, nos lugares devolutos, em volta das habitações, nos jardins, ao longo dos caminhos, sobre o deposito arenoso dos rios, contribuiram grandemente tambem para a sua larga despersão.

Foram, pois, sufficientes alguns séculos para que esta especie se espalhasse sobre todos os continentes e na maior parte das ilhas e se tornasse assim uma das especies vegetaes que cobrem a mais vasta área.

Auguste Chevalier.

(Continua)

A questão do urbanismo operario

E' sobremodo interessante este artigo do senhor Mesquita Pimentel que trasladamos, "data venia", de O PAIZ.

Elle encara um problema economico de alta relevancia, relacionado com a economia operaria, com a vida rural, com a situação social dos operarios campesinos e das cidades, tendo, na sua explanação, palavras de real encomio ao socego ermo dos campos, onde a saude, o ar livre e o trabalho são recompensas salutares para os que, laborando-os, concorrem para o engrandecimento patrio, augmentando o progresso material da Nação.

"Os philosophos classicos de todas as literaturas, antigas e modernas, pintaram sempre os "campos" como paraisos na terra e as cidades como infernos em miniatura, e, consequentemente, incitaram os homens a trocarem a agitação turbulenta e enganosa das cidades pelo socegado e feliz labor dos campos. Não consta, entretanto, da historia humana que essa philosophia alcançasse outro effeito pratico além do fabrico dessas joias literarias que se podem symbolizar na historia dos dois ratos — o rato dos campos e o rato da cidade — e cuja redacção, através de Pilfay, de Esopo e de Horacio, attingiu o maximo de perfeição depois que passou pela penna do bom Sr. de la Fontaine.

A persistencia desse conselho através das idades denuncia a persistencia na humanidade, em todos os tempos e em todos os sitios onde ella evoluiu, do erro que elle visava corrigir e do mal a que se propunha remediar.

De facto as cidades, as aglomerações de homens em superficies limitadas da terra, — facilitando a cooperação, estimulando as rivalidades, recompensando a victoria com a estima, a admiração e o applauso das multidões, desenvolvendo, em consequencia disso, o progresso material e intellectual, isto é, creando e divulgando elementos numerosos de prazer e de conforto, appareceram sempre á imaginação dos homens como os logares onde elles poderiam mais plenamente expandir as suas personalidades, inventando, trabalhando, agindo na maxima capacidade das suas energias e ganhando e gozando na maxima amplitude das suas sensibilidades o maior numero de bens offerecidos ao consumo.

Os campos, ao contrario, desenharam-se sempre aos olhares humanos, como estancias de isolamento e de tedio, nas quaes o silencio, a quietude, os amplos panoramas e as combiantes de luz não constituem recompensa mas aggravação da pena do trabalho monotono e socegado que ahi se realiza ao ar livre, — e, portanto, nesse mesmo ambiente, nessas mesmas condições que os philosophos, vivendo nas cidades, julgam prazeirosas, porque as desconhecem ou só as conhecem raramente, em excursões de ferias, não havendo experimentado bastante longamente esses prazeres ruraes para sentirem quanto elles são leves e quão rapidamente enchem a medida das sensibilidades e perdem o dom de attrair porque perdem o interesse da novidade.

E' que o homem, em virtude da sua natureza, feito para agir e agindo para satisfazer os seus desejos illimitados em numero, mas limitados em capacidade sensitiva, busca necessariamente o movimento e o contraste — movimentos e contrastes que elle realiza ou encontra em muito maior numero, variedade e plenitude no fervedouro das cidades do que no socegado ermo dos campos. Os trabalhos e lazares campestres, monotonos, pacificos, estafados, encantam velhos philosophos desilludidos, seguros de que o maior prazer a que um homem pode aspirar é gozar na paz da natureza os bens — escassos ou numerosos — com

que Deus o presenteou; as luctas das grandes cidades activas, porém, os ricos e os ganhos que ellas proporcionam aos animos audaciosos, attrairão sempre ao seu seio inquieto e agitado as creaturas sadias, moças, vigorosas e ambiciosas, cuja operação dominante é inventar novos prazeres e novos trabalhos para satisfazer a novos desejos, indefinidamente accumulando e consumindo bens, creando riquezas, creando idéas, creando vida...

Se é certo isso não é menos certo, entretanto, que a industria das cidades só vive, só cresce, só prospera á custa dos elementos primeiros fornecidos pela industria rural, agricola ou pastoril. Não haverá fabricas de fiação e tecidos nas cidades se nos campos não houver cultura do algodão ou criação de ovelhas.

Não haverá metalurgia se não houver mineração e não existirão essas industrias se não houver, amparando-as, cultivo do trigo, do feijão, do arroz e do milho, nem pastoreio e xarqueamento do gado necessarios á alimentação dos operarios das minas e das usinas... De sorte que a actividade urbana é a flor dessa nossa civilização cujas raizes são as industrias ruraes; e se a florada constitue o encanto, o brilho e o perfume da planta, as raizes é que lhe conservam a vida. E' agradavel, para a maioria dos homens, trabalhar no bulicio, na agitação, no conforto, no luxo das cidades; é indispensavel, porém, para que isso succeda, que uma minoria de homens, por gosto ou por necessidade, labute na solidão, no desamparo e no desconforto dos campos.

Essa antinomia é a causa profunda desse problema do urbanismo operario que preoccupa todos os economistas modernos porque modernamente diversas circumstancias acceleram esse exodo operario dos campos para as cidades, e ao mesmo tempo que produziram um desmedido crescimento das cidades, uma plethora excessiva e perigosa de gente nos centros urbanos, produziram a anemiação, o desertamento dos campos. Operou-se nestes ultimos annos uma verdadeira transfusão de actividade das zonas ruraes para as urbanas; e como sóe sempre acontecer em tal casta de operações, no menos durante os primeiros momentos, emquanto o organismo que recebeu o sangue se robustece e desenvolve — até excessivamente — o que o deu enfraquece e definha.

E' certo — assim — que a vida nas cidades é mais confortavel e deleitosa do que a dos campos; — é certo que os operarios ruraes, homens que são, á medida que aprendem a conhecer as doçuras da vida urbana desertam os seus antigos trabalhos, fascinados e attrahidos pelo industrialismo fabril, cuja offuscante luz os encanta — posto que muitas vezes os consuma esterilmente na sua chamma; — é certo, tambem, que essa urbanização dos operarios ruraes acarreta funestas consequencias para a economia geral do paiz onde se verifica e tanto mais graves quanto mais bruscamente se inaugurar e mais persistentemente durar essa migração; — é certo, emfim, que, reconhecida a superioridade da vida urbana sobre a rural, a nenhum homem é licito impedir que outro homem, de mais infima condição que seja, se esforce, mudando de meio e de trabalho, por conseguir, o que é profundamente humano, melhorar de situação social, trabalhar menos, ganhar mais, fruir maior numero de prazeres e maior somma de bem estar.

São esses, a meu ver, os termos fundamentaes do problema do urbanismo: como obter, sem arbitrio nem prepotencia dos governos, que as industrias ruraes, indispensaveis á conservação das nações, encontrem em numero sufficiente os operarios de que carecem?

Se consultarmos os economistas, notaremos que, respondendo a essa pergunta, elles se separam em dois grupos de opiniões extremas. Para os "individualistas" de todas as especies — anarchistas, classicos, liberaes — o remedio para o mal está na livre expansão do proprio mal, no seu aggravamento até o estado agudo, de crise; porque se os operarios vão para as cidades (por lhes offerecerem estas condições melhores de vida) esta melhoria só será effectivamente offerecida emquanto se equilibrarem estavelmente o numero dos operarios requeridos para as usinas urbanas e o dos operarios precizos para as emprezas agricolas; logo que esse equilibrio se romper, com o excesso de operarios sobrevindos do campo para as cidades estas já não poderão offerecer a todos os trabalhadores condições de vida superiores ás offerecidas pelo campo; estabelecer-se-ha então a concurrencia dos operarios aos empregos e, em consequencia, o barateamento dos salarios para os que se empregarem e a miseria para os que não conseguirem occupação; por outro lado, como as emprezas agricolas produzem em menor quantidade, por escassez da mão de obra, ao mesmo tempo augmenta o preço dos generos de primeira necessidade, peorando para todos e especialmente para os operarios urbanos mal assalariados as condições geraes da vida, e augmenta o salario promettido aos operarios ruraes condi-

zindo assim dessa sorte os operarios emigrados dos campos por buscarem melhorar de vida a immigrarem para elles pelo mesmo motivo porque ganharão salario mais elevado que na cidade, emquanto esse desequilibrio durar e pelo seu trabalho contribuirão para baixar o custo da vida.

Para os "socialistas" de todos os matizes, communistas, syndicalistas, bolshevistas — a resposta é outra. Pois que ha desequilibrio na offerta de braços para as lavouras e para as fabricas e pois, que todos esses trabalhos são indispensaveis ao progresso das nações, compete ao Estado, á sociedade organizada, fixar as condições dessa offerta para restabelecer e fixar o equilibrio necessario entre as industrias agrarias e as manufactureiras. Pelas suas leis o Estado determinará as condições do trabalho e pelos seus fiscaes as fará executar impedindo os exodos perigosos dos campos e obrigando os operarios desnecessarios ás industrias urbanas a procurarem o caminho util das lavouras.

Desta sorte os economistas individualistas resolvem a questão com auxilio da physiologia e os socialistas a resolvem pela politica e pela policia. Para os primeiros, o mal estar, a miseria e a fome que assaltará os operarios quando se aglomerarem em numero excessivo nas cidades os obrigará, sob pena de morte, a tornarem para os campos, onde ganharão o bastante para comerem e se vestirem. Para os segundos, o governo, para evitar esses desequilibrios economicos e consequentes miserias, obrigará os operarios a trabalharem, não consoante suas aptidões e suas conveniencias pessoaes, mas conforme as necessidades da producção nacional.

MESQUITA PIMENTEL.

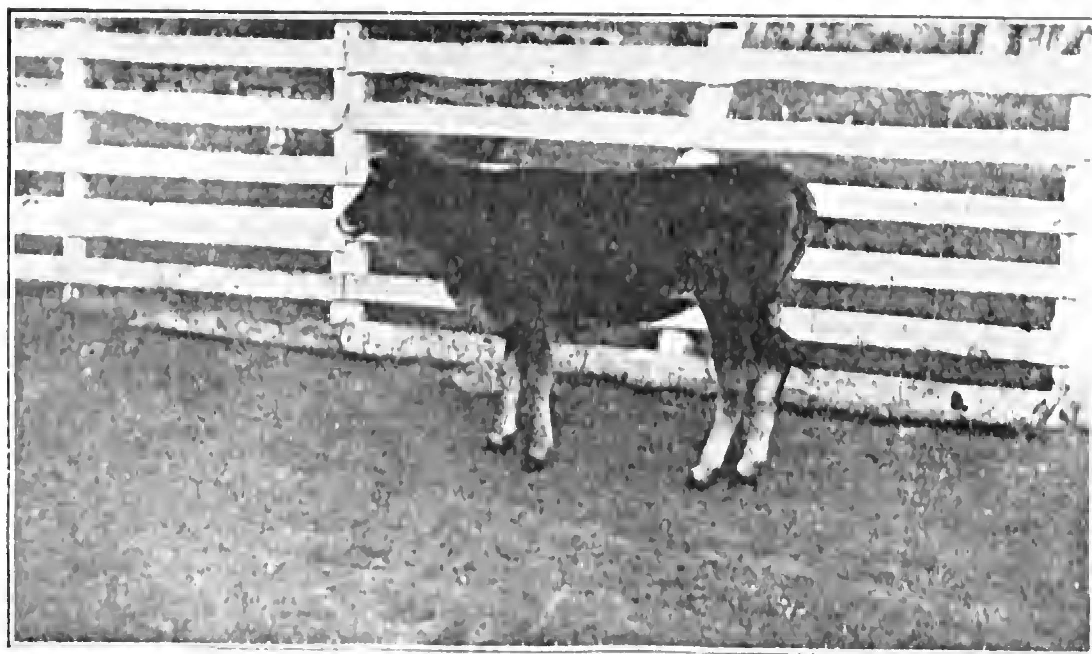
(Continua).

"LAS RAZAS BOVINAS DE SUIZA"

A Legação da Suissa no Brasil remetteu á Sociedade Nacional de Agricultura dois exemplares desta publicação de real utilidade para os criadores.

Em formato album, com photographias que illustram o texto admiravelmente, "Las razas bovinas de Suiza" constitue um utilissimo memorial de propaganda da pecuaria suissa.

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS



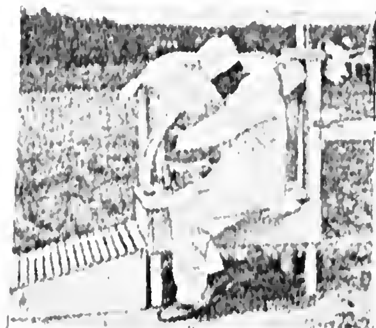
Novilha mestiça Schwytz.

INTERESSANTE E OPPORTUNA SUGESTÃO

A Criação de Cabras

Preoccupa seriamente a attenção dos nossos dirigentes, entre os multiplos e complexos aspectos da crise economica que vimos soffrendo, aquella que, pela sua importancia principal, figura entre as primeiras: a da alimentação.

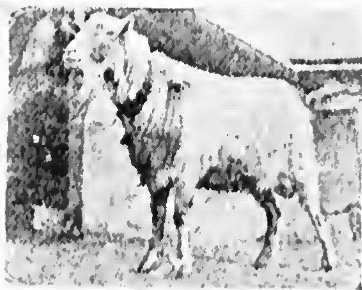
Apezar de diariamente subirem os generos de preço, mesmo assim caros nem sempre se consegue obtel-os em quantidade sufficiente



A ordenha de uma cabra: como deve ser feita.

para as necessidades do consumo. Nesse caso está, por exemplo, o leite que, muitas vezes, só a custo é obtido para os hospitaes e estabelecimentos de assistencia á infancia, nos quaes, entretanto, é genero de primeira necessidade.

Para obviar os males dessa emergencia do abastecimento de leite á cidade, o Sr. Castro



Um reproductor "Malaga"

Browne, cuja palavra é autorizada no assumpto, suggeriu, em entrevista ao "Paiz" de 5 deste mez, a adopção do leite de cabra, em substituição ao de vacca, como recurso para minorar a crise.

E eis como se expressou, então, o Sr. Castro Browne:

"Em todos os tempos o leite de cabra mereceu cuidadosa attenção por parte, não só dos criadores, como dos medicos e ainda dos economistas e, na hora presente, mais do que nunca, delle poderemos tirar excellente partido, tanto para acudir ao regimen infantil, como para applical-o therapeuticamente aos doentes.

Bastará apenas abolirmos não de preconceitos ridiculos, que condemnam a cabra como animal damninho e capaz de commetter, se em liberdade, umas tantas depredações. Apenas com um pouco de cuidado e sem grande sacrificio, poder-se-ha, mantendo-as em pequenos estabulos apropriados, neutralizar a sua acção malefica nos jardins e pomares, conseguindo-se um leite ideal para as crianças, apto mesmo a substituir o leite materno, como, de resto, já é commum no interior.



Duas cabras "Malaga"

Ha ainda que salientar o lado hygienico, pois, como é sabido, a cabra é um animal refractario á tuberculose e, quando excepcionalmente a contrae, define e morre em curto espaço de tempo, (ao contrario do que succede com as vaccas, cuja resistencia vital é muito maior), tornando-se assim muito menor o perigo do contagio.

A par das vantagens expostas, não é de pequena relevancia o lado economico, pois custa muito menos a manutenção de tres ou quatro cabras do que a de uma vacca; e se o leite desta é em maior quantidade, o daquella é, sem comparação, muitissimo mais rico e nutritivo, pelo numero elevado de calorias de que dispõe, pela pureza da sua substancia gordurosa, e, ainda, pela elevada proporção dos elementos de

que se rompão, todos elles uteis ao organismo como se poderá verificar do resultado da analyse procedida no leite de uma cabra Malaga, recentemente exhibida em notavel congresso e que foi o seguinte:

Densidade a 15°.	1.035
Agua.	86,10 °|°
Materia graxa.	4.25
Caseina.	4.75
Lactose.	4.25
Cinzas.	0.69

E o Sr. Browne, concluindo, disse:

— "Por que motivo não se faz no Districto Federal uma granja leiteira de cabras?

Poder-se-hia aproveitar, para isso, as encostas das montanhas e, fomentando o desenvolvimento de mais uma especialidade da industria pecuaria — a criação de cabras — attenuar rapidamente a crise do leite no Districto Federal. Sigamos o exemplo de outros paizes que, com grande successo, puzeram em pratica semelhante alvitre, como, por exemplo, a Hespanha, que conta perto de 4.500.000 cabeças de cabras; a Allemanha, com cerca de 3.000.000; a Grecia, com 2.500.000 approximadamente; a Italia, com quasi 2.300.000; a França, com 1.500.000, e ainda outros paizes que seria longo enumerar.

Considerando a exhuberancia do nosso solo e a riqueza das nossas pastagens, acreditamos que a criação das cabras no Brasil, feita com methodo e criterio, representa a resolução de um problema de grande valor economico e longo alcance social."

CASTRO BROWNE

Notas sobre algumas plantas leguminosas forrageiras do Pará

Trevo da Florida — "Meibomia tortuosa". — Foi introduzida no Pará em 1910, directamente dos Estados Unidos, onde é denominada "Giant Beggar weed", "Florida Beggar weed" e "Florida clover", e onde é largamente cultivada e utilisada na alimentação do gado, principalmente de gado leiteiro. As condições ecologicas do Pará lhe foram de tal modo propicias que o Carrapicho da Florida, nalgumas localidades onde foi plantado pela primeira vez adaptou-se como planta espontanea preparada já ao indigenato em nossas plagas (L. Penna Teixeira).

A analyse feita no Instituto Agronomico de Campinas registrou a relação nutritiva de 1:2,3 na forragem verde antes da floração e 1:2,8 no feno, o que colloca esta leguminosa entre os alimentos azotados proprios para os animaes em crescimento, vacas leiteiras e animaes no ultimo periodo de engorda.

E' uma planta ramosa de folhas trifoliadas, maiores ou menores, conforme a fertilidade do solo, de flores amarelas, e com fruto em fórma de legume com 3 a 6 articulos, aderente á roupa e aos animaes, daí chamarem-no carrapicho. Cresce até a altura de 2m. Dá em media tres cortes anuais, num total de 7.500 kgs. de forragem verde. Seu excelente feno deve ser preparado logo que comece a floração, pois com o avançar desta, as folhas inferiores vão secando e caindo, o que faz o feno ficar muito lenhoso, rico demais em celulose. Não é uma planta indigena do Brasil (M. Pio Correia).

Jitirana do Aquiqui — "Phaseolus longifolius" — E' uma leguminosa papilionada, espontanea nos campos de Aquiqui, margens do rio Xingu (afluente da margem direita do Amazonas) e que foi levada para o extinto Campo de Cultura Experimental paraense em 1918. Ali foi cultivada, tendo o seu então director, agronomo L. Penna Teixeira, enviado uma amostra de feno para o Rio com o fim de ser estudado o seu valor forrageiro. No Museu Nacional foi a amostra analisada, sendo considerada uma bôa forragem, de valor nutritivo elevado, apesar de não ser um alimento concentrado como muitas outras plantas da mesma familia. Em verdade a sua relação nutritiva não é estreita pois que se espressa assim: — 1:6,4 comparavel com a do Catingueiro roxo, Rhodes e Jaraguá, cuja R N está entre 1:5 e 1:8. E' muito apetecida pelo gado, tanto verde como fenada (muares). Dada a sua maior riqueza em hidrocarbonados recomenda-se como alimento de engorda.

E' de facil adaptação, mesmo aos solos pobres. Propaga-se facilmente por sementes.

Centrosema pubescens. — E' uma das muitas leguminosas nativas, com valor forrageiro apreciavel e espontaenea no Pará, cujo culti-

vo tem sido tentado no Campo Experimental. E' uma papilionada.

Esta forrageira, como as outras em estudo no citado estabelecimento de cultura experimental, foi eliminada dali, em 1921, quando a então administração do Estado reputava desnecessario e nocivo tal genero de pesquizas, como uma demonstração palpitante de quão ignorantes são certos dos nossos homens publicos em materia de economia rural.

Meibomia incana — Planta altamente forrageira tambem cultivada no Campo Experimental. Suas flôres são purpurinas, papilionadas. Os legumes são de 4 a 6 articulos. Sua R. N. é de 1:6,2. Presta-se bem para fenação e seu feno é bem aceito pelo gado.

Manduviras. — "Crotalaria paulina" é a manduvira maior. A menor é a C. "vitellina". São duas forragens espontaneas no Brasil central, muito apreciadas pelos gados, e mui ricas em albuminoides. A manduvira maior tem a relação nutritiva de 1:2,2; bastante estreita portanto. Não serve porem para fenação por ser mui lenhosa. A manduvira menor tem a sua relação nutritiva igual a 1:3,1. Já se presta para fenação. Ambas as especies têm sementes num tanto toxicas. Pelo que convem fazer a fenação sempre antes da frutificação.

Meibomia cajanifolia. — E' o chamado "carrapicho de beiço de boi", indigena de todo o Brasil, do mesmo modo que a "marmelada de cavallo" ou "Meibomia discolor". Em analise procedida no Jardim Botanico verificou-se ser a sua R. N. igual a 1:2,5. Podemos citar ainda os seguintes carrapichos: "M. barbata", vulgarmente conhecida em alguns lugares por "barbadinho". Tem, quando verde, a R. N. de 1:3,2. "M. leiocarpa" é um carrapicho que tambem se chama "marmelada de cavallo". "M. adscendens" dos citados é o carrapicho mais commum, vivendo em conjunto nos campos de gramineas, alastrando-se por meio de seus estolhos e propagando-se facilmente por meio de suas sementes. Seu caule é rasteiro, foliolos pequenos, elipticos, glabros, flores roseo-claras ou arroxeadas, legumes sesseis, aderentes á roupa, com 2 e 5 articulos. Resiste bem ao pisoteio dos animaes, pelo que se presta para pastagem.

Crotolaria incana. — E' uma das ervas communs e espontaneas no Pará, com notavel valor forraginoso. E' bem aceita pelo gado, tanto fenada, como verde.

Phaseolus clitorioides. — Forrageira nativa no Pará, e colhida em Marajó (Soure); de flores roseas, e com qualidades forrageiras apreciaveis foi cultivada com resultados animadores no C. Experimental, em 1919. E' uma das victimas da extinção desse unico departamento de agricultura do Estado.

O mesmo se pode dizer do "P. semierectus", de flôr vinosa.

Zornia diphylla var. gracilis: — E' planta nativa no Amazonas, onde por primeiro foi tentada a sua cultura e onde foi cognominada de "alfafa amazonense", epiteto aliás absolutamente inadequado pelo seu pouco teôr em albuminoides. E' naquelle Estado vulgarmente conhecida por manduvirana, jequirana, baba de boi. Provavelmente tambem deve vegetar de modo espontaneo no Baixo-Amazonas (Pará). O seu feno tem um bom aspecto, e cheiro agradavel, á cumarina, —, essencia que contem em regular proporção. De folhas cadentes torna-se por isso impropria para a fenação. E' mui rica em hidrocarbonados, de R. N. igual a 1:30,3 (Dr. Alfredo de Andrade), pelo que é indicada para a engorda. Caracterisa-se pela sua notavel resistencia aos grandes calores e ás sêcas periodicas naquella região.

Oró. — "Periandra arenaria". — Erva rasteira que recobre as dunas das praias do Rio Grande do Norte. Foi classificada pelo naturalista patricio Barbosa Rodrigues. E' muito apropriada para a fixação de areias movediças, não deixando porém, de ser uma bôa planta forrageira. Dá um feno perfumoso e muito bem quisto pelo gado. E' de facil propagação, pouco exigente quanto á riqueza e humidade do solo. O gado litoraneo do R. G. do Norte alimenta-se grandemente desta forragem. Está sendo cultivada experimentalmente na Escola de Agronomia do Pará.

E para concluir devo citar a rainha das leguminosas paraenses.

Stylosanthes guyanenses. — Pertence á sub-familia Papilionatæ e á tribu das Hedysareæ. Vegeta espontaneamente nas terras altas ou de varzeas frescas, silicosas ou silico-argilosas, precisamente naquelles lugares onde se deu o desapparecimento da vegetação arbustiva ou arborea, pelas derrubadas e queimadas; á margem das estradas mal conservadas e dos caminhos; nas capoeiras novas e terrenos em abandono entregues á vegetação herbacea. As suas flores são de côr amarella e folhas trifoliadas (foliolos alongados e agudos). Caule rasteiroso, tenro, pouco lenhoso, atingindo de meio metro a 80 cm. de altura. Sementes mui semelhantes com as do trevo e alfafa, na côr e tamanho, diferenciando-se na posição do micropilo.

É procurada pelo gado, especialmente pelos equinos que a comem com avidez em todas as idades, desde que verde. Fenada dá um ótimo feno de excellente aspecto e perfume, mui apreciado pelos animaes. Os seus foliolos são persistentes não caindo com a fenação. E' planta quasi invasora. Seu modo de propagação natural é por semente.

Nada mais é possivel dizer a seu respeito porquanto interrompi os estudos de caracter agrostologico que iniciei cultivando-a na Escola de Agronomia do Pará.

Uma amostra de feno preparado na Escola de Agronomia do Pará, e que enviei para analyses, provou possuir um valor nutritivo invejavel e uma relação nutritiva tais que collocam o "Stylosanthes" entre as mais reputadas plantas forrageiras azotadas.

	R. N. Feno	R. N. Verde
Meibomia tortuosa	2,8	2,3
" incana	6,2	—
" cajanifolia	2,5	—
" barbata		3,2
" adscendens	5,5	—
Zornia diphylla	10,3	—
Phaseolus longifolius	6,4	—
Stylosanthes guyanenses	3,8	
Alfafa	3,0	3,1
Trevo	3,8	3,7

Resultado da analise feita pelo Dr. Alfredo de Andrade do Museu Nacional.

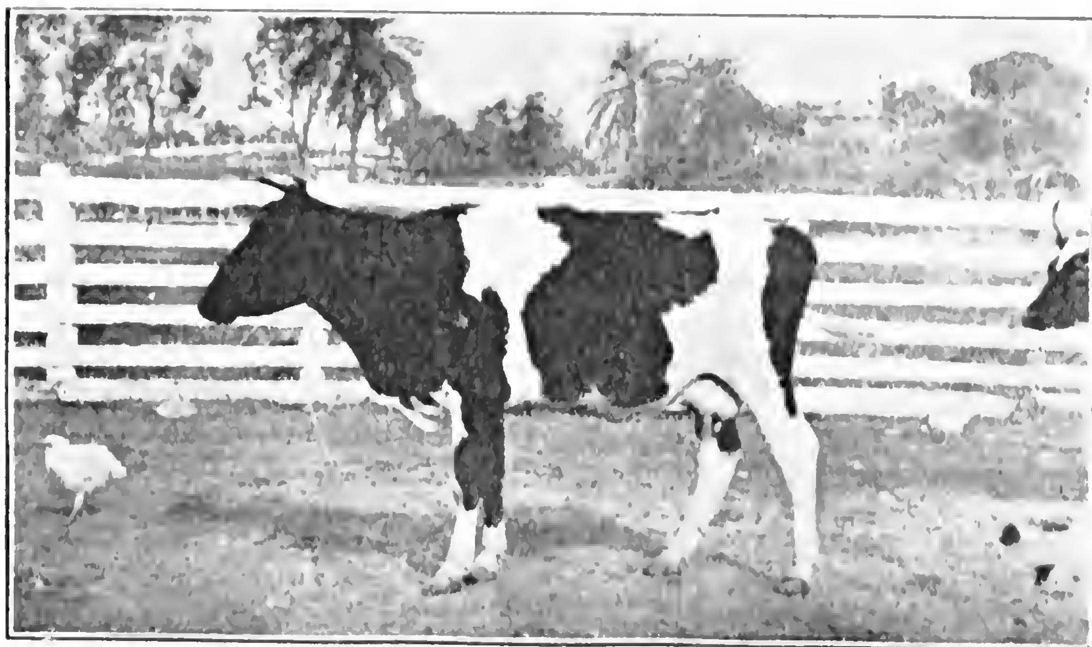
Principios "digestiveis" em 100 grs. de feno:

Materia gorda	2.9
Proteina	12.4
Ext. não azotados	30.6
Celulose (menos que a alfafa)	10.9
Mat. organica digestivel	56.8
Unidades Kellner	60.3
Valor nutritivo (amido)	59.6
R. N.	1:3,8
Valor energetico em calorias (Wolff)	249,0

OCTAVIO DOMINGUES CARNEIRO.

(Prof. da Escola de Agronomia do Pará).

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS



Novilha mestiça Hollandeza — Producção com a primeira cria dez litros de leite. — Notae a boa condição da tez em Novembro ao terminar a grande secca.

O NOSSO PATRIMONIO FLORESTAL

Para defendel-o e preserval-o faz-se mister a creação do Servico Florestal e de Parques Nacionaes

A preservação e a defesa das nossas florestas continuam a interessar apenas aos estudiosos. Por mais que se accentue, diariamente, a urgente necessidade de proteger as nossas mattas, obstar a devastação das nossas florestas e promover a conservação dellas pelo plantio e replantio em larga escala e methodisação, nada de pratico, realmente, se ha feito nesse particular.

As vantagens economicas que a guerra trouxe ao Brasil aggravou, aliás, esse problema do reflorestamento, porque a elevação do preço do combustivel, principalmente do carvão, fez com que se lhe procurasse um similar barato, de facil acquisição e prompta utilidade, e essa circumstancia mais e mais concorreu para augmentar o descaso pela conservação de nossos mattas.

Dahi ser difficil prever até onde iremos parar, pois, em futuro proximo, é natural que tenham desapparecido certos specimens de nossas flora e fauna.

E' urgente, portanto, iniciar-se uma politica nova e descortinadora a esse respeito, tornando efficaz a idéa que visa por um limite ao corte desabalado das mattas, sem que conveniencia alguma economica ou outra o justifiquem.

Não ha muito surgiu, na Camara, um projecto visando apparelhar o paiz com um orgão administrativo que, controlando e fiscalizando as mattas, deveria receber o nome de Serviço Florestal.

Achamos, porém, que isso não solucionará o problema pratica e efficazmente, porque, pela tendencia indisciplinadora do povo, pela propria difficuldade da fiscalização num paiz de territorio extensissimo como o nosso, coberto de vastas florestas e pela precariedade mesma que reveste o dominio daquelle principio, o "contrôle" coarctor do Serviço Florestal não daria, nessa esphera de acção, o resultado que seria de esperar.

Melhor seria adoptar, talvez, um processo ou systema que attingisse aquelle objectivo com mais efficiencia, isto é preservando a nossa riqueza vegetal contra o ceifamento que a dizima, pois o machado e as queimas abrem, por toda a parte, sulcos profundos através das nossas florestas, consumindo, sem descortino commercial e, o que é peor, sem o replantio como compensação aos estragos feitos. A utilização da lenha como combustivel nas estradas de ferro, responde em grande ou na maior parte pelos males de que cercamos o futuro do paiz, do ponto de vista de suas reservas florestaes.

Se compararmos o que os outros povos vêm fazendo com a orientação que seguimos, o resultado é, para nós, uma decepção.

O Canadá tem procurado defender as suas florestas contra as usurpações de uma civilização industrial cada vez mais sedenta de combustivel, procurando diffundir a idéa da instituição dos Parques Nacionaes. O parque das Laurentidas, por exemplo, de uma extensão de 3.700 milhas quadradas, abrange a região comprehendida desde as terras já habitadas no norte de Quebec até ás do lago Saint-Jean. O parque de Algonquin, na provincia de Ontario dispõe de uma extensão de 2.701 milhas quadradas. Mais de 1.500 lagos existem nessa região coberta de florestas, abundantes, aquelles de peixes, e estas de especimens animaes. Uma das caracteristicas do parque de Wainwright, com uma superficie de 160 milhas, é que á creação de 8.000 bisões, animaes que se assemelham a uma especie de ouros.

Nos Estados Unidos verifica-se um caso analogo na constituição do parque Yellow Stone, no territorio de Wysming. Esse territorio, um dos mais recentemente colonizados, pertence ao numero daquelles que maior resistencia offerecem ás tendencias industriaes, manifestadas no sentido da destruição das riquezas naturaes. O regulamento do Yellow Stone deixa claro que o seu fim consiste em preservar de todos os prejuizos os depositos mineraes, conservando no seu estado natural as florestas e curiosidades que o parque encerra. Trata-se

de uma extensão total de 800.000 hectares. Mas, a maior curiosidade desse parque é que nelle fica uma zona interdicta aos caçadores, afim de que se possa obter a reconstatuição da fauna da America do Norte, a qual estava em declinio e sob a ameaça de desapparecer.

Mesmo na França, pensou-se, antes da guerra, na creação do primeiro Parque Nacional, nas cercanias de Bârande, comprehendido nesse plano o valle do Haut-Vénon. Todavia, o esforço ali tem sido minimo, no que toca aos recursos destinados ao serviço de restauração florestal. Em 1919, a Associação dos Parques Nacionaes assignou, com a administra-

dições climatericas as predispunham para serem centros de estudos scientificos, de turismo ou de acclimação de gado. Varias reservas florestaes já foram adaptadas áquelle fim e o movimento alastra-se em direcção á Tunisia e a Marrocos.

Como se vê, a questão da defesa das florestas apresenta agora esse aspecto interessante, procurando-se associar, como se diz na linguagem popular, o util ao agradavel. Basta dizer que um dos parques creados no Canadá — as queimadas vão realizando impiedosamente, o de Jasper — é considerado, pelas delicias e



Uma plantação de eucalyptus do serviço de reflorestamento da E. F. Central do Brasil

ção dos trabalhos de aguas e florestas, um contracto pelo qual deveriam ser adaptados vastos terrenos á fundação de um Parque Nacional.

Por toda a parte, a idéa da defesa das mattas, agora derivada para a creação e diffusão dos Parques Nacionaes, vem reunindo adhesões. Na propria Africa do norte, alguma coisa se emprehende a esse respeito, com exito dependente da natureza das regiões. E, em Fevereiro de 1921, o governador geral da Algeria resolveu fossem constituidas em Parques Nacionaes as florestas ou parte das florestas cuja composição botanica, belleza pittoresca e condições balsamicas do seu ambiente, uma ver-

dadeira Suissa. Descortina-se d'ali uma paisagem de 4.000 metros quadrados, abundante de curiosidades pittorescas.

Ora, possuindo o Brasil tantas paragens admiraveis, de clima ameno e saudavel, porque não se cuida, ao menos debaixo desse ponto de vista, de amparar as florestas com o recurso da creação de parques?

No entanto, nada mais que a defesa das nossas preciosas especies botanicas, de fauna e flora tão abundantes, deveria ser um incentivo patriotico para obstar a destruição que as queimadas vão realisando impiedosamente

Cultura e industria do algodão no Brasil

Desde poucos annos a esta parte voltam-se a attenção geral do nosso paiz e a das proprias nações estrangeiras para a preciosa malvacea, que dá fibra textil e oleo fino proprio até para o sustento humano. A historia do algodão, como aliás a de todos os vegetaes uteis e indispensaveis ao homem, perde-se no além dos tempos immemoraes, ao antigo e ao novo continente. Os nossos indios, já a conheciam e della faziam tecidos coloridos com vegetaes varios, em cujo numero o urucú.

Sob o dominio colonial, a industria caseira do algodão generalisou-se desde cedo por todo o Brasil. Pelo interior do nosso paiz, por toda a parte se cultivava o algodão, se beneficiava, se fiava e se tecia a sua preciosa fibra; tudo, porém, por processos primitivissimos, com descaroçadores manuaes, com fusos, arcos e teares accionados a pé e mão. Era tudo o que havia de mais primitivo e anti-economico. Era trabalho para crianças e mulheres. Faziam-se mesmo cobertores de algodão alvejado, cobertores de algodão com desenhos engenhosos bastante curiosos e faziam-se cobertores e casemiras em que entravam o algodão e a lã, tambem esta preparada por processos manuaes. Havia razões para que as cousas assim se passassem: primeiramente porque a epocha não era ainda deste activo industrialismo que vae pelo mundo todo, e em segundo logar, porque, como paiz novo, descendente de um povo europeu explorador de colonias, as industrias fabris nos eram vedadas por lei. Só no meiado do seculo passado é que se fundou no Brasil a primeira fabrica de tecidos de algodão com machinismos modernos vindos da Inglaterra acompanhados dos competentes mestres. Em mil oitocentos e setenta e seis, pouco mais ou menos, fundou a familia Mascarenhas a primeira fabrica de tecidos no interior de Minas, em pleno sertão, lá para as bandas de Curvello, na margem esquerda do rio das Velhas. Contou-me ha annos o saudoso Dr. Bernardo Mascarenhas: "Foi uma tragedia o transporte de material completo de uma fabrica moderna de fiação, tinturaria e tecelagem de perto de Barbacena até estas alturas, sem estradas e tudo a carro de bois. Si fosse para recomeçar, por dinheiro nenhum eu me metteria noutra. Safa!

Chegou! Basta dizer que eu tinha que vir adeante dos carros com uma grande turma a abrir e concertar caminhos e de quando em vez, tombava um carro, atolava outro, um inferno."

Não obstante, porém, tantas difficuldades, poucos annos depois essa primeira fabrica sertaneja se havia multiplicado em muitas outras, isto graças aos juros enormemente altos que as mesmas rendiam; por isso pequenas fabricas de tecidos de "algodão grosso" surgiam por todo o interior de Minas enriquecendo aos abastados e "remediados". Uma condição, porém, impunham os subscriptores de acções, e era que as fabricas só produzissem "algodão grosso, que o nosso povo compra, e nada de inventivas de chitas e cousas finas". Mesmo fóra de Minas, aqui no Rio e alhures, todos fugiam das "innovações de chitas e cousas finas". Só depois que S. Paulo começou a cuidar seriamente das industrias de tecidos e outras é que as innovações se generalisaram por todo o Brasil, e hoje, póde-se dizer que em materia de tecidos o nosso paiz produz todos, sendo os mesmos bons e abundantes.

Si é certo que as industrias de fiação e tecelagem fizeram grande, notabilissimo progresso em nosso paiz nas duas primeiras décadas do seculo corrente, tambem não é menos certo que em materia de cultura e commercio de algodão andavamos tão atrasados como o eramos lá pelos meiados do seculo passado: os lavradores e os commerciantes não tinham a menor noção da qualidade da fibra, o descaroçamento era primitivo e damnoso, as sementes, preciosissimas para a extracção de oleo e alimentação dos animaes, eram queimadas ao ar livre ou deitadas nos cursos de agua corrente! O lavrador colhia parcamente o algodão, tratava-o nas mesmas condições; o industrial, applicando-o no fabrico de tecidos grosseiros, ganhava dinheiro, todos contentes, era sufficiente. "Pr'a que mais?"

Tal era a situação da nossa industria algodoeira — agricola e fabril — até estes ultimos annos, quando aqui no Rio se reuniu uma conferencia do algodão, a que compareceram agricultores de todo o Brasil. Foi isso, si bem me recordo, em 1816 ou 1916; discutiram-se questões de cunho pratico sobre methodos de cultura, tratamento da fibra, sua classificação e muitas outras cousas interessantes. Fez-se luz abundante sobre a materia e, desde então, convencendo-se as pessôas interessadas no assumpto de que o algodão era mesmo uma riqueza,

chamaram-lhe "Ouro Branco" e do algodão presentemente se trata entre nós a cada instante com oassumpto forçado de conversa. Fala-se do algodão, como se fala do bicho ou de revolução, e, pois, assumpto do dia.

Dizem cá dentro e tambem lá fóra que o Brasil tem condições para ser o maior gossypicultor do globo, e é verdade, porquanto o algodão póde ser cultivado com vantagem em todos os Estados do Brasil, sem excluir o Rio Grande, pois ahi mesmo será o algodão cultivavel com exito, uma vez que só se cultivem as variedades herbaceas e isto fóra das zonas da vinha e trigo. Nestas condições a posição do Brasil no tocante á producção do algodão poderá vir a ser superior á dos Estados Unidos, onde uma apenas pequena nesga se presta á cultura algodoeira e onde só medram as variedades herbaceas; mas, para lá chegarmos, temos largo caminho a percorrer, porquanto a nossa producção actual é ainda bem mesquinha relativamente á americana, a qual, com toda a crise que a vem atormentando de annos a esta parte, ainda somma em cerca de 10 milhões de fardos de 478 libras liquidas, 1922-1923, em quanto que a nossa talvez não exceda de 700 mil fardos de egual peso.

Não é, todavia, desprezivel a nossa situação no concerto mundial no respeitante ao algodão, porquanto, como industriaes do algodão, somos o segundo paiz de todas as Americas, estamos acima de toda a Africa e Australia, e na Asia, India, Japão e China sómente nos excedem.

Como productores de fibra, só os Estados Unidos, India, China e Egypto produzem mais do que nós. Assim, pois o nosso presente é favoravel, sendo o futuro no tocante ao algodão dos mais promissores que desejar se possa. Para galgarmos, porém, a posição de "leader" preciso se faz de nossa parte esforço extraordinario; todavia nada impede que consigamos tão almejada situação, tanto mais que, por emquanto, nenhuma praga realmente séria nos castiga, emquanto que, é certo, os Estados Unidos luctam, desde ha annos, e sem exito, com o maior inimigo do algodoeiro — o bicudo ou "boll weevil" — isto é, o gorgulho da fructa ou maçã do algodoeiro. Esse insecto, mexicano de origem, é tão damninho que, nos Estados Unidos, os technicos do Departamento da Agricultura de Washington calculam em cerca de 60 °|° da colheita total o algodão que se perde cada anno devido á sua acção nefasta e é por isso que os Estados Unidos, que já produziram 16 milhões de fardos, desceram ha pouco a menos de 8 milhões e agora andam pelos dez milhões escassos.

Portanto, com os preços actuaes, com o clima que dispomos, com terras de sobra, nada é de admirar que para o futuro venhamos a ser o paiz "leader" do algodão sobre a superficie do planeta.

Permitta Deus, pois, que assim aconteça.

A. GOMES CARMO

DIRECTORIA DE METEOROLOGIA

Uma visita a esse importante departamento do M. da Agricultura

Publicamos a seguir o relatorio apresentado e lido o mez passado na Sociedade Nacional de Agricultura numa de suas sessões semanaes, pelo Dr. João Fulgencio de Lima Mindêllo.

Elle constitue as impressões de uma visita daquelle Sr. e do Dr. Otton Leonardes Junior á Directoria de Meteorologia, o importante departamento do Ministerio da Agricultura, em commissão nomeada com aquelle fim pelo doutor Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Sr. Presidente: — Em uma das nossas sessões do mez findo, V. Exa. nomeou uma Commissão composta de V. Ex. mesmo, de mim e do nosso distincto e operoso consocio Sr. Leonardos, para uma visita á Directoria de Meteorologia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

V. Ex., occupadissimo com os seus affazeres na Commissão de Agricultura da Camara dos Srs. Deputados, infelizmente não poude comparecer, o que foi para lastimar, porque, mais do que qualquer de nós, como membro preeminente daquella Commissão e Presidente desta Sociedade, apezar de bem conhecer a excellente organização daquelle importante departamento do Ministerio tão intimamente ligado ao progresso das industrias agrarias, mais bem apparelhado ficaria para a sua defesa no seio daquella Commissão.

Bem conhecemos a acção de V. Ex. junto aos seus collegas de Commissão, e é preciso, porém, Sr. Presidente, multiplicar os seus esfor-

gos, é necessario um appello aos poderes publicos por parte desta Sociedade, para que o utilissimo instituto não venha a soffrer com os projectados cortes orçamentarios.

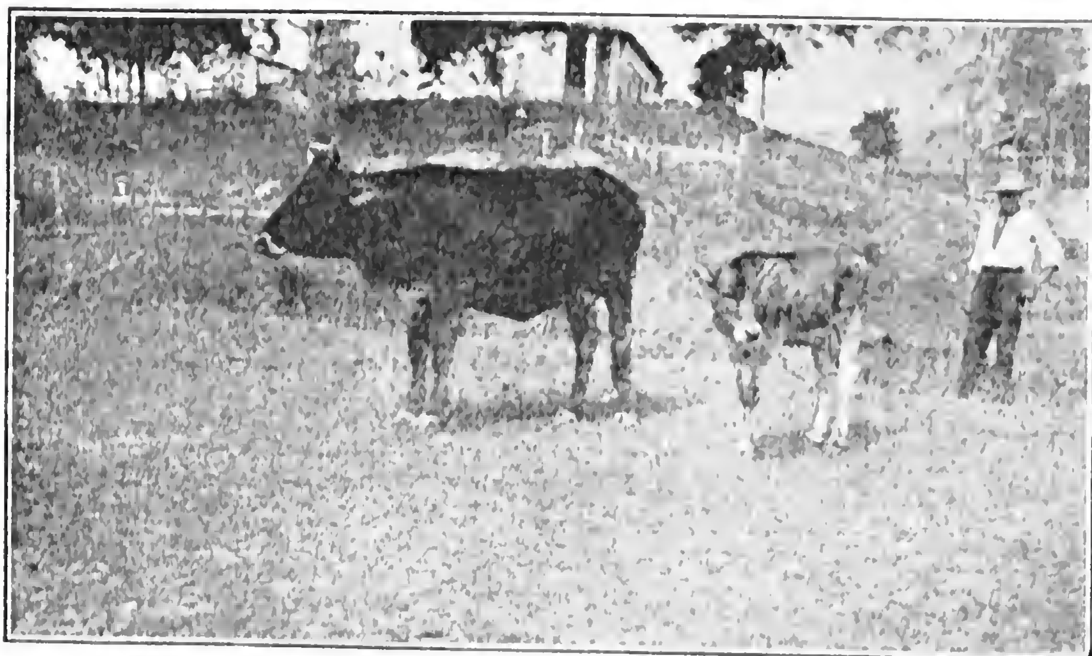
O meu illustrado collega, Sr. Leonardos, com a competencia que todos lhe reconhecemos, já na Associação Commercial disse do resultado da nossa visita; eu poderia aqui ficar, dizendo — que subscrevia o seu trabalho —, tal a justeza e profundeza dos conceitos emittidos, com tanta proficiencia; peço, porém, permissão para dar as minhas impressões sobre as varias secções do importante departamento e especialmente sobre a de Meteorologia Agricola, mais intimamente ligada á Lavoura Nacional.

Sr. Presidente, tive o grande, o immenso prazer de não encontrar em nenhuma das secções technicas — Previsão do Tempo, Aerologia, Chuvas e Enchentes, Climatologia, Meteorologia Maritima e Meteorologia Agricola, o indefectivel livro do protocollo, pesado, grande, encouraçado e sebento, dedalo intrincado, prenhe quasi sempre das mais desencontradas informações, genuina representante da nossa sorna burocracia.

Alli foi adoptado o systema de fichas (fizeram-me já acceito em algumas das nossas repartições) de mais facil manejo, simples, leve, seguro e expedito, onde rapidamente póde ser apurada a responsabilidade dos funccionarios desleixados ou relapsos e onde as informações podem ser dadas mais minuciosas e sem detença. Em tudo se manifesta o asseio, a ordem e a disciplina e dahi a rapidez com que é executado o serviço, não só no que diz respeito ás secções entre si e entre estas e e os outros departamentos do Ministerio, como em relação ás informações que, pela natureza do proprio serviço, devem ser fornecidas a todo o paiz.

Previsão do Tempo — A parte administrativa deste serviço acha-se installada na séde da Directoria, no 4º andar do Palacio dos Estados e a parte technica no edificio do Telegrapho Nacional, onde póde mais facil e rapidamente verificar os telegrammas de centenares de estações para elaborar a "carta do tempo" e fazer assim a previsão deste, pelo periodo de 24 horas. E' um trabalho vertiginoso o deste serviço, a cargo do Dr. Francisco de Souza. A rapidez com que são distribuidos a varios pontos do Districto Federal e do Estado do Rio, pelo telephone, telegrapho, radio-telephonia e radio-telegraphia, as previsões, desmentem os conceitos formados alhures do pequeno nucleo de funccionarios que trabalha com grande abnegação para dar a todos os trabalhos deste

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS



Vacca mestiça Schwytz — Photographia tirada no dia 5 de Novembro (1924) ao terminar a grande secca. Producção de leite por esta vacca seis litros por dia.

serviço a absoluta regularidade que é a característica da Directoria. No curto prazo de duas horas estão todos os agricultores e industriaes informados das previsões do tempo e das temperaturas das 18 horas do dia em que foi feita, ás 18 horas do dia seguinte, tempo este bastante sufficiente para tomarem todas as medidas contra o effeito damnoso do factor atmospherico sobre as culturas e seus productos, etc. Não as dispensam os aviadores todas as vezes que realizam qualquer "raid". Facilitar a acção deste serviço sobre todas as zonas agricolas do sul do paiz, e, ainda, em outras do centro, é uma medida de grande alcance economico, pois permittiria ao agricultor tomar todas as precauções para abrigar as colheitas ou evitar, em tempo, a acção prejudicial de factores como a geada, cujo effeito, principalmente, quando apparece na floração, se reflecte sobre o rendimento, que fica sensivelmente diminuido.

Serviço de Aerologia — Dirigido pelo doutor Herminio Silva encarrega-se do estudo das altas camadas da atmosphera. Possue uma rêde de 9 estações de "balão piloto", servindo para a determinação da velocidade e direcção dos ventos nas varias camadas da atmosphera. Para determinar em varias alturas as pressões, temperaturas, humidades relativas, velocidades do vento, montou este serviço, em Alegrete, Rio Grande do Sul, uma estação de sondagem por meio de papagaio, que conduz o apparelho registrador daquelles factores. Estas sondagens fornecerão os elementos para o estudo dos systemas isobaricos que invadem, pela parte SW do seu littoral, o continente sul-americano. Para estudar e esclarecer o enigmatico phenomeno das seccas do Nordeste, possue a Directoria todo o equipamento de uma Estação que deseja montar no Ceará, não tendo podido ainda realizar essa justa aspiração á falta de verba, já, por varias vezes, aliás, solicitada ao Congresso. Com essa demora retarda-se ao mesmo tempo a solução de dois grandes problemas: o das seccas, de grande vantagem para os habitantes das regiões flagelladas e o da aviação que encontra nessas sondagens — considerada a chave da meteorologia — um grande factor para o seu desenvolvimento. Toda essa apparelhagem está, pela demora da montagem, sujeita a estragos, mais tarde prejudiciaes ao proprio Governo.

Chuvas e Enchentes — Neste serviço, a cargo do Dr. Magarinos Torres, coordenam-se as numerosas observações pluviometricas, feitas nas Estações da Directoria, da Inspectoria de Obras Contra as Seccas, das Estradas de Ferro e Emprezas particulares. O systema de fichas adoptado nessa coordenação permitte todas as facilidades nas consultas. A collectanea de dados neste serviço servirá para o futuro "Atlas Pluviometrico do Brasil" que virá a ser um dos trabalhos mais uteis para o hygienista, engenheiro, agricultor, estatistico, etc. Está affecto tambem a este Serviço o estudo das bacias hydrographicas dos nossos rios, para a previsão das enchentes, ás vezes, de consequencias tão desastrosas para as populações ribeirinhas, como foram as observadas, este anno, em grande extensão do territorio nacional. Estão bem vivos na memoria de todos, os prejuizos infligidos aos nordestinos pelas enchentes dos grandes rios dessa região e bem assim as do Parahyba do Sul, para o qual, as previsões, com muitos dias de antecedencia, feitas pela Directoria, permittiram poupar aos agricultores damnos orçados em perto de 15.000:000$000. Com esse grande successo obtido em Campos, será facil verificar o que de vultoso para a economia publica e privada não teriam poupado as previsões se tivessem sido feitas no nordeste. E' um serviço que se justifica para o Amazonas, São Francisco e outros, onde as previsões não seriam uteis sómente aos agricultores, mas ainda á navegação.

Climatologia — Neste serviço, que está a cargo do Dr. Luiz Rodrigues, são feitos os exames de toda a grande producção da rede de estações climatologicas da Directoria, espalhadas por todo o territorio nacional. Os trabalhos de coordenação de dados desta secção, como acontece com o das demais, é penoso, e só com uma idéa bem nitida dos seus deveres póde um pessoal tão exiguo, quanto parcamente remunerado, vencer a copia abundantissima de material que, de toda a parte, chega á Directoria. No exame e verificação de um numero vultosissimo de mappas, diagrammas, fitas, etc., repousa o grande trabalho desta secção, todo elle indispensavel á immigração, hygiene, estatisticas, aos estadistas e emfim a todas as pessôas interessadas nas grandes possibilidades de um vasto paiz, como é o Brasil.

Meteorologia Agricola — Esta secção, a cargo do Sr. Raul Pires Xavier, de todas a mais ligada aos interesses da lavoura, serve-se de todos os trabalhos das demais para realizar o seu grande "desideratum".

Tem, além disso, uma rede regular de estações meteoro-agrarias, constante de 15 estações meteoro-agrarias, havendo ainda tres projectadas. Estão ao cargo deste serviço o Bole-

tim Agricola, as Observações Phenologicas, os estudos para estimativas de colheitas e as pesquizas meteoro-agrarias. O Boletim Agricola offerece, pelas suas informações, distribuidas aos interessados e aos principaes jornaes do paiz, decadal e mensalmente, pelo telegrapho, e é de capital interesse ao agricultor, ao industrial, ao commerciante, ao consumidor, ao viajante, etc. Este boletim recebe de 10 em 10 dias um numero vultoso de informações telegraphicas das principaes zonas agricolas do paiz, tratando particularmente do preparo das terras, plantio, colheitas, estado das principaes culturas economicas, dos pastos, rebanhos, estradas de rodagem, rios, etc. Neste boletim elaborado com extrema rapidez e distribuido regularmente e com a mesma presteza para todos os recantos do paiz são apreciadas as influencias da acção das pragas e, da favoravel ou desfavoravel, do tempo sobre os principaes factores da nossa economia. São assim de grande importancia as suas informações para coibir os abusos — como bem disse o Sr. Leonardo em sua exposição — que praticariam os especuladores, lançando, nos centros productores, noticias tendenciosas de escassez ou abundancia de colheitas, visando a alta ou baixa dos preços, beneficiando dest'arte os seus interesses injustificaveis e sacrificando, por outro lado, os do commerciante honesto, do productor e do consumidor. Apresentando grandes vantagens para as classes conservadoras deveria merecer da nossa imprensa o melhor acolhimento e bem assim das repartições competentes para que a divulgação de suas informações se fizesse com a presteza que se torna indispensavel. A Sociedade de Agricultura poderia, neste sentido, empregar os seus bons officios — que resultariam em grandes vantagens para o referido boletim, pois á proporção que a sua importancia fosse comprehendida por outros, a Directoria de Meteorologia encontraria mais vantagens para augmentar o numero de informantes que não pesam absolutamente sobre as finanças nacionaes.

Observações Phenologicas — Estas observações subsidiarias das pesquizas meteoro-agrarias consistem no registro, em mappas apropriados, dos principaes phenomenos ou factos da vida vegetal ou animal, determinando-se ao fim de uma serie de annos de observações as datas medias das diversas phases da vida vegetal, animal e as de maior actividade das pragas. Com estas datas serão constituidas cartas phenologicas, por meio das quaes, e das climatologicas, determinar-se-hão as zonas climato-agricolas do paiz. Estes estudos permittirão conduzir mais longe as pesquizas meteoro-agrarias feitas nas estações localizadas, nas varias zonas agricolas. Destas observações não tira sómente partido esta Directoria, mas muitos dos observadores graciosos que, sendo, ás vezes, agricultores, adquirem uma util iniciação de ecologia vegetal que antes não possuiam, devido á falta de instrucção technica, que ainda se observa no Brasil. Para conseguir este util serviço, elabora a Directoria, a todo o momento, instrucções que se revestem da maior clareza possivel, conforme o alcance e a intelligencia dos observadores. Com taes ensinamentos que vão despertando grande interesse entre os agricultores presta, além disso, um patriotico concurso á iniciação do ensino agricola rudimentar, no Brasil.

Estimativa das Colheitas — Não é possivel desconhecer a grande utilidade de um serviço que se prepara para resolver um problema que vem sendo objecto de justa consideração em varios congressos patrocinados por esta Sociedade. As mais satisfactorias "previsões de safras" vêm sendo feitas, escudadas na influencia do factor "tempo" e na acção das pragas. Assim são feitas as previsões de colheitas nos Estados Unidos, onde, devido ás leis reveladas pelos processos de estatistica, já se póde, para algumas culturas, conhecer, com grande antecedencia, a probabilidade dos rendimentos das colheitas.

Estudos feitos na Argentina, mais recentemente, mostraram que os factores que mais influem sobre o rendimento do trigo são as chuvas e principalmente a temperatura. Entre este factor e o rendimento medio de 14 annos descobriu um meteorologista argentino uma correlação negativa, em virtude da qual se sabe que as colheitas diminuem quando é positivo o afastamento medio da temperatura, em relação á normal, e augmenta proporcionalmente, até um certo ponto, no caso contrario. As colheitas "calculadas" e as "reaes" andam muito approximadas, ás vezes, até, coincidindo.

Pesquizas Meteoro-Agrarias — Além das grandes vantagens apontadas atraz para fornecer elementos para as estimativas das colheitas, estas pesquizas apresentam as que decorrem das possibilidades de se poder augmentar, economicamente, o rendimento — o que é bastante para justifical-a em nosso paiz que precisa de conquistar novas zonas para a cultura do algodão e resolver o mais depressa possivel o problema da cultura do trigo que, por não ter ainda um cultivo compativel com as nossas

necessidades, é causa permanente de escoamento da nossa fortuna.

Da determinação dos periodos criticos em relação á secura, excesso de chuvas, insolação, humidade relativa, geada, vento, etc., para conhecer depois o de mais importancia local sobre as culturas de valor economico, está o agricultor armado, convenientemente, para escolher a epoca mais propria ao plantio, á poda, ás lavras, á adubação; saber quaes as operações agricolas que deverão ser preferidas; encontra-se em condições de modificar o ambiente (secura) para fazer na epoca critica da cultura a irrigação em que empregará o teor d'agua compativel com o maior rendimento; afinal saberá se a variedade indigena da planta cultivada deverá ser precoce ou tardia, de maneira que o seu periodo critico não coincida com a acção negativa do factor meteorologico local mais importante; saberá quaes os caracteres que deverá ter a planta indigena ou exotica que tiver de ser cultivada numa determinada zona; estará, em summa, perfeitamente armado para se orientar na selecção, cruzamento ou hybridação de modo a, dos seus estudos geneticos, produzir um typo vegetal que, offerecendo maior resistencia á acção negativa do factor meteorologico local mais importante, seja, ao mesmo tempo, de grande rendimento. Ora, a falta desses estudos preliminares é que os geneticistas têm muitas vezes demorado nos resultados que devem obter dos seus trabalhos que, quando orientados pelas pesquizas meteoro-agrarias, são coroados de exito rapido. Estão, assim, fadados esses estudos a prestar os mais importantes ensinamentos á estimativa das colheitas, á intensificação do plantio das nossas culturas economicas, principalmente as do trigo e algodão e ainda á determinação de coefficientes de irrigação para estabelecer, com economia, sem perda inutil d'agua, esta pratica da agricultura no nordeste. A Directoria de Meteorologia, apezar das enormes difficuldades financeiras com que vem luctando, já montou 15 estações meteoro-agrarias, estando em vespera de montar mais tres. Presentemente procede a estudos meteoro-agrarios sobre o algodão, cacáo, canna, vinha, trigo, milho, feijão, fumo, alfafa, estando em vesperas de iniciar as do café e arroz. O que mais admira em toda a organização do Serviço de Meteorologia Agricola é a grande producção, adquirida com muita economia, isto devido á cooperação, que é o principal factor, com que conta esse Serviço, com um pessoal por demais exiguo para realizar uma tarefa penosissima.

Pelo que venho de relatar, bem pódem V. Ex. e os dignos consocios avaliar das difficuldades com que vem luctando a Directoria da Meteorologia para o desenvolvimento dos seus serviços, de tão grande utilidade, debaixo de todos os pontos de vista sobre que se os encare.

Todos os paizes civilizados, dia a dia desenvolvem os seus serviços, não poupando esforços e sacrificios, perfeitamente recompensados com os extraordinarios resultados obtidos para a economia nacional.

Durante muito tempo os serviços meteorologicos eram executados em uma secção — nestes ultimos annos já a cargo do actual director — annexa ao Observatorio Astronomico sob a competente direcção do nosso sabio astronomo professor Dr. Henrique Morize. De tres annos a esta parte o então Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, o nosso eminente consocio e director Dr. Simões Lopes, perfeito conhecedor dos resultados que adviriam com a expansão tão importante do Serviço, resolveu constituil-o em uma directoria autonoma, para que pudesse ter o desenvolvimento compativel com as necessidades do paiz.

Apesar da nova organisação, as consequentes dotações orçamentarias, ainda escassas, não permittiram ainda á nova directoria um maior desenvolvimento nas suas varias secções, como era para desejar; no entanto os resultados obtidos são os mais animadores e já bem vultuosos são os beneficios obtidos e por isso mesmo, dia a dia, maior é confiança que ao publico inspira a grande serie de preciosos dados, exarados em seus boletins e communicações, e maior o conceito, em que é tido a importante repartição, *para quem se occupa de causas serias no nosso Paiz.*

O momento é de aperturas, porém que os córtes projectados nas despezas publicas não venham prejudicar aquelle departamento do Ministerio da Agricultura, concorrendo talvez para o seu descredito, justamente em uma phase em que elle procura desenvolver a sua benefica actuação sobre a vasta área do territorio nacional.

Repartição, essencialmente divulgadora, vê até reduzida a sua verba, **Publicações**, indispensavel, razão de ser da sua propria existencia.

Quem quer que visite todos os serviços da Directoria de Meteorologia ao cargo de uma unica direcção, que é a do Dr. Sampaio Ferraz, sentir-se-ha orgulhoso e satisfeito com a abnegação de seus auxiliares, abnegação que contrasta positivamente com os parcos recursos de que dispõe esta modelar repartição, para realizar a sua obra ingente pela grandeza e prosperidade de nossa Patria.

Dr. João Fulgencio de Lima Mindêllo

PALESTRAS AGRICOLAS

N. 5 - 2.ª serie

Ensaio germinativo de sementes

Utilidade do ensaio. — Cada grão de trigo morto, plantado, quer dizer uma planta de trigo a menos; cada espiga de milho morta significa uma reducção de cerca de novecentas covas na cultura. O agricultor que pensa que os ensaios germinativos são novidade sem valor, deve usar um pouco da sua arithmetica.

Ninguem póde dizer, á simples vista das sementes, que ellas vingarão ou não. A's vezes, ellas se apresentam muito boas aos olhos mais exigentes; entretanto, quando levadas ao solo, não dão nada. De sorte que o expediente é um simples palpite, e sabe bem o agricultor quantas surprezas lhe encerram os palpites!... Não é prudente enterrar-se uma semente, qualquer que seja, sem que se lhe conheça, primeiro, o poder germinativo.

Principios em que se baseia o ensaio germinativo. — Duas cousas são essenciaes á germinação: uma certa quantidade de calor e um determinado grau de humidade. Sempre que estas duas condições co-existirem, a semente germinará.

Provemol-o. Nos climas frios, as sementes das hervas daninhas que cahem ao solo no outomno e são cobertas pela neve, encontram, sem duvida, a humidade bastante para germinar; falta-lhes, porém, a necessaria temperatura e, por isso, ficam latentes (dormentes) durante todo o inverno. Por outro lado, ás sementes depositadas em paióes se offerece, quasi sempre, a temperatura requerida para a germinação; mas, não ha humidade e, sem esta, ellas não podem desenvolver-se. Vêmos, portanto, que o calor e a humidade devem actuar ao mesmo tempo para que surja a nova planta.

O tempo de germinação é variavel. A maioria das sementes germina com qualquer tempo, bastando que se lhe satisfaçam os requisitos de calor e humidade. E' o que acontece aos grãos armazenados ainda humidos, ou que adquirem humidade no celleiro: germinam, e o processo é o da verdadeira germinação.

A semente germina na primavera, e não no inverno, porque encontra temperatura e humidade em graus sufficientes, e não porque ella tenha a faculdade de escolher esta ou aquella época.

O bom exito dos ensaios germinativos depende da perfeição com que se proporciona á semente essas condições essenciaes de meio; deve-se conserval-a aquecida no decurso da germinação e dar-lhe a agua de que precisa, e, então, ella brotará automaticamente. Desde que a cultura tem de ser feita no terreno, é conveniente que os ensaios germinativos reunam, tanto quanto possivel, as condições naturaes do solo. Assim, poder-se-á formar um juizo mais verdadeiro sobre o valor da semente em questão.

Mas, a principal coisa nos ensaios germinativos é determinar o numero de sementes mortas em uma dada amostra.

Methodos caseiros de ensaios. — Para poder germinar, a semente requer condições adequa-

das de calor, ar e humidade, as quaes variam entre as differentes sementes e devem ser satisfeitas para o bom resultado do ensaio. Por exemplo: as sementes grandes germinam melhor entre capas de flanella de algodão, mantida humida, porém, não encharcada. Para o milho, já o methodo geralmente usado é o da germinação em caixa com serralha. As sementes de tamanho medio, desenvolvem-se melhor entre capas de papel matta-borrão humedecido, e as muito pequenas á superficie d'estas mesmas capas, tambem humedecidas. As razões dessas differenças são as seguintes: as sementes grandes não obteriam a humidade sufficiente á superficie ou em dobras do papel matta-borrão; as sementes pequenas, de seu turno, teriam humidade em excesso si collocadas em dobras de flanella de algodão humedecida. D'ahi decorre a elaboração do quadro abaixo, de bom auxilio para o interessado.

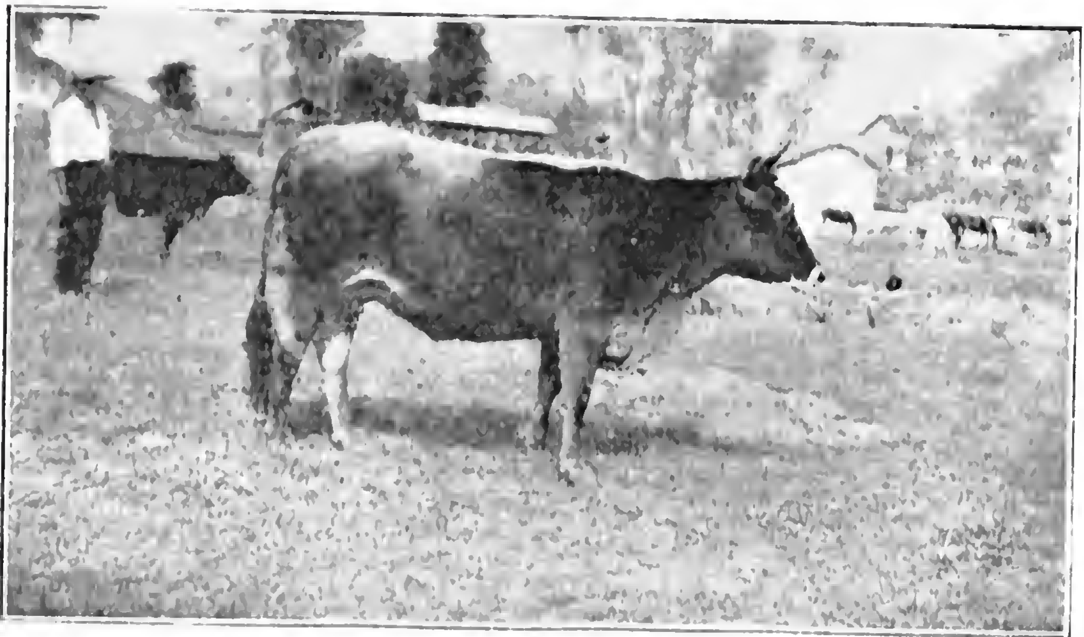
Processo de ensaio germinativo	**Semente**
Entre capas de flanella de algodão humidecida	Milho
	Ervilhas
	Feijões
	Abobóras
	Melancia
Entre capas de papel matta-borrão humidecido	Grama **(Bromus)**
	Trigo sarraceno
	Lupulo
	Milhete
	Melões
	Cebolla
	Aveia
	Beterraba
	Alfafa
	Trevo vermelho
	Trevo Mammuth
	Trigo
	Centeio
	Cevada
	Saloça
	Capim Thimoteo **(Phleum pratense)**
A' superficie de papel matta-borrão humidecido	Linho
	Trevo Alsike
	Trevo branco
	Capim "Ponta vermelha" **(Agrostis vulgaris).**

Convem lembrar que em qualquer caso, panno ou papel, deve estar humidecido, porém não encharcado.

Embora haja algumas sementes que germinam melhor a uma temperatura variavel, os ensaios communs de germinação podem ser feitos com bons resultados á temperatura ordinaria das casas de habitação.

THOMAZ COELHO FILHO
Engenheiro-agronomo

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS



Mestiça Sahaytz — 3 de Novembro de 1924

POSSIBILIDADES ECONOMICAS DO BRASIL

A cultura do algodão em Sergipe

O artigo que a seguir reproduzimos é uma entrevista concedida ao "Paiz", em 8 de Outubro passado, pelo Dr. Thomas R. Day, director geral do Departamento Estadoal do Algodão em Sergipe.

Autoridade no assumpto e autor do "Manual do Algodão", livro dedicado á Sociedade Nacional de Agricultura, o Dr. Thomas R. Day foi professor de agricultura e chefe do Departamento Industrial da Leopoldina Railway, tendo occupado no seu proprio paiz o logar de presidente do Collegio Hereford, do Texas e o de superintendente das escolas de Henderson, nos Estados Unidos.

São interessantes, como o leitor verá, as palavras emittidas pelo Dr. Day, sobre as possibilidades algodoeiras do Brasil, nessa entrevista que "data venia", a seguir publicamos.

"As colheitas de algodão obtidas até a epoca da grande guerra foram sufficientes para abastecer a procura do mundo inteiro. A começar, porém, daquelle periodo os mercados mundiaes entraram a experimentar grande falta do producto, cuja insufficiencia vae augmentando de anno para anno, sobretudo por causa das varias applicações novas que o algodão teve, a partir daquella data. A procura sempre crescente do algodão determinou uma escassez tão sensivel nos centros consumidores internacionaes, ao ponto de poder motivar, caso não sobreviesse um pequeno arrefecimento nos negocios, um grande augmento de todos os preços de artefactos de algodão, de maneira a tornal-os prohibidos para uma grande parte da população do mundo.

O abastecimento da maioria dos mercados mundiaes foi, durante mais de um seculo, feito pela região sul dos E. Unidos. Todavia, varias circumstancias desfavoraveis, inclusive o apparecimento do "Boll Weevil" e o custo da mão de obra, causaram nos Estados Unidos uma quéda da producção media do algodão, levando-a para muito abaixo do seu nivel normal. Os paizes manufactureiros, dependentes do futuro das colheitas, debaixo de apprehensões naturaes, se viram forçados a dirigir a attenção para aquellas regiões capazes de preencher as exigencias da procura mundial. Em vista disso, enviaram os interessados varias commissões compostas de especialistas afamados, para os paizes que dispõem de condições adequadas ao cultivo do algodão. Animava-os a esperança de descobrirem novas zonas productoras até então não desenvolvidas, para que dessa fórma fosse possivel impedir a explosão de uma crise desastrosa sob muitos pontos de vista.

Entre os paizes tomados em consideração, não podia a escolha deixar de recair tambem sobre o Brasil. Sobram-lhe condições favoraveis, clima proprio, solo fertil, mão de obra pouco custosa e facil de obter, necessitando-se apenas do ensino agronomico, com uso de ferramentas agricolas modernas, ensino este reputado indispensavel para que se obtenha uma producção economica de algodão em larga escala. Durante mais de meio seculo produziu o Brasil o algodão em quantidades limitadas e só recentemente foram reconhecidas as suas possibilidades gigantescas para se entregar a esse ramo da industria agricola. Organizaram-se então pequenos movimentos com o ob-



Aspecto da Estação Pereira de Lima.

jectivo da expansão da lavoura algodoeira, afim de tornal-a uma das fontes potenciaes do paiz. A esse respeito fiz, como chefe do Departamento Industrial da Leopoldina Railway, experiencias coroadas do melhor exito na Estação Experimental de Campos.

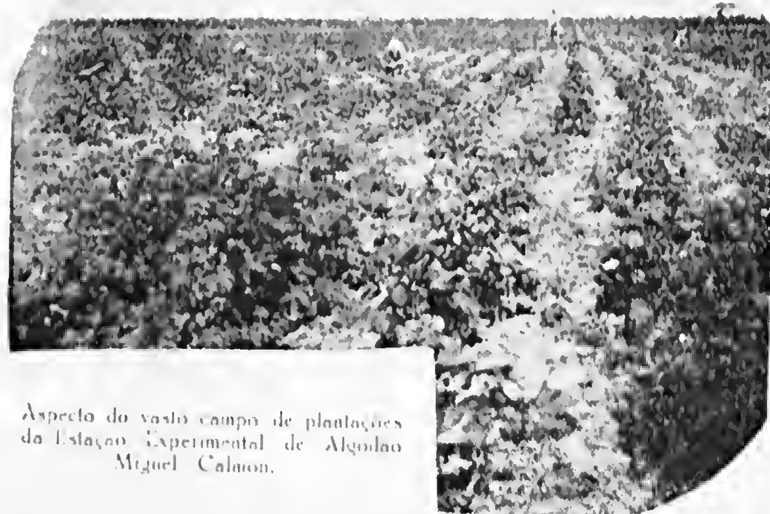
Como notavel na historia do algodão no Brasil, mencionarei o anno de 1919, durante o qual se realizou o Congresso de Algodão na cidade de S. Paulo, com a presença de especialistas e fazendeiros interessados na producção da fibra. Sob a suggestão do então Ministro da Agricultura, o Dr. Padua Salles, li naquelle Congresso um relatorio extenso e minucioso, cujo ponto importante consistiu na affirmação por mim feita de que tanto o solo como as condições climaticas da parte occidental do Es-

lado de S. Paulo seriam mutissimo favoraveis para uma producção vantajosa e efficaz de algodão, especialmente na zona denominada Terra Roxa.

Os ministros que succederam áquelle continuaram, felizmente, a desenvolver a obra principiada. Nesse sentido, o Dr. Miguel Calmon está prestando grande serviço ao paiz pelo interesse que dedica ao desenvolvimento da cultura do algodão, concedendo todos os meios ao seu alcance no sentido de facilitar a acção dos agricultores. Alguns Estados da União demonstram actualmente, tambem, grande interesse pelo assumpto, convindo salientar a acção pertinaz, clarividente do actual presidente de Sergipe, que vai cercando a lavoura do algodão de todos os cuidados technicos e recursos financeiros.

Já em 1923 estabeleci a primeira estação experimental, denominando-a Miguel Calmon, em honra ao illustre Sr. Ministro da Agricultura. Dados os resultados excellentes obtidos, installei mais quatro estações, com uma área total approximadamente de 250 hectares, toda plantada de algodão de varias qualidades. Dei a preferencia á especie "Day's Pedigree", qualidade esta com que, sob todos os pontos de vista, alcancei o melhor exito. E' muito productiva, vigosa e resistente, amadurece rapidamente e a colheita poderá ser obtida dentro de quatro ou cinco mezes da data da plantação. Experiencias estão sendo ainda feitas com a maior parte das qualidades mais importantes de algodão norte-americano e nacional, obtendo-se variedades novas no aperfeiçoamento das sementes. As variedades denominadas Mina de Ouro e Mina de Prata fornecem fibras excellentes e compridas. A colheita total das estações experimentaes dará, durante estação, provavelmente 300 000 fardos ou mais, de algodão de qualidade superior, assim como fornecerá sementes em quantidade bastante para abastecer o Estado inteiro.

Alem das estações, o Departamento Estadual de Algodão de Sergipe possue um serviço optimamente organizado para auxiliar os fazendeiros, fiscalizar a fumigação das sementes e graduar as varias qualidades do algodão nos depositos do Estado. Desse systema de fiscalização resultou um melhoramento muito notavel das qualidades produzidas, impedindo falsificação. Compradores de algodão de Sergipe estão portanto, efficazmente protegidos contra prejuizos que pudessem resultar de qualquer grão inferior de semente vendida como sendo de qualidade superior. Todas as estações se encontram providas de ferramentas modernas possuindo animaes bem ensinados para o respectivo serviço, o que permitte o trabalho manual em vez da tracção. Isso reduz de forma efficiente tanto o trabalho como o custo de producção. No escriptorio central de Aracajú funcciona uma machina modelo, destinada a separar e preparar as sementes, ensinando aos fazendeiros o preparo das sementes do algodão e o methodo mais aperfeiçoado para seleccional-as.



Aspecto do vasto campo de plantações da Estação Experimental de Algodão Miguel Calmon.

A cultura do algodão no Brasil depende muito da iniciativa particular, ajudada com resolução pelos poderes publicos. Agora mesmo

ser que foi organizada uma empreza com o fim de verificar e adaptar a essa lavoura grandes extensões de terreno existentes em Matto Grosso. Refiro-me á Sociedade Industrial Agricola e Colonização de Matto Grosso, fundada sob moldes curiosos, de cujos designios e maneira de agir póde resultar uma phase de larga prosperidade para a cultura algodoeira naquelle Estado do sul. O esforço particular, secundado pelos bons influxos do governo, desde que se trate de homens praticos e trabalhadores, pode fazer com que a industria do algodão se desenvolva enormemente no Brasil, addicionando milhões e milhões á fortuna deste bello paiz.

O algodão é o producto que promette maior futuro, tanto do lado financeiro como do lado social. Quanto a Sergipe, digo-lhe convictamente ser um Estado em condições de produzir uma fibra de primeira qualidade, igualavel á melhor classe de semente obtida em qualquer parte do mundo."

THOMAS R. DAY

O consumo do algodão nas fabricas do Brasil

Pelos dados estatisticos obtidos pelo Ministerio da Agricultura, foi o seguinte o consumo do algodão em rama nas fabricas de tecidos durante o anno de 1923:

Alagoas, nove fabricas, consumiram 3.631.618 kilos; Bahia, quatro fabricas, 2.221.884 kilos; Ceará, cinco fabricas, 943.551 kilos; Districto Federal, 13 fabricas, 11.593.914 kilos; Espirito Santo, duas fabricas, 360.000 kilos; Maranhão, dez fabricas, 4.165.257 kilos; Minas Geraes, 37 fabricas, 5.915.146 kilos; Parahyba, uma fabrica, 347.474 kilos; Pernambuco, oito fabricas, 3.322.777 kilos; Piauhy, uma fabrica, 2.679 kilos; Rio de Janeiro, 12 fabricas, 8.860.505 kilos; Rio Grande do Norte, uma fabrica, 375.000 kilos; Rio Grande do Sul, quatro fabricas, 2.730.611 kilos; Santa Catharina, tres fabricas, 641.176 kilos; São Paulo, 37 fabricas, 26.109.542 kilos; Sergipe, sete fabricas, 3.392.099 kilos; total, 74.603.123 kilos.

O "stock" de algodão em rama, em 31 de dezembro do mesmo anno, era o seguinte, nas referidas fabricas:

Alagoas, 1.298.780 kilos; Bahia, 149.134 kilos; Ceará, 191.893 kilos; Districto Federal, 2.642.515 kilos; Espirito Santo, 101.000 kilos; Maranhão, 109.396 kilos; Minas Geraes, kilos 1.265.782; Pernambuco, 579.905 kilos; Piauhy, 19.498 kilos; Rio de Janeiro, 2.823.189 kilos; Rio Gande do Norte, 40.000 kilos; Rio Grande do Sul, 122.827 kilos; Santa Catharina, kilos 103.32; S. Paulo, 4.617.578 kilos e Serpige, 1.156.013 kilos; total, 15.221.242 kilos.

Na estatistica acima faltam informações relativas a 11 fabricas, sendo duas na Bahia, uma no Districto Federal, tres em Minas Geraes, uma em Santa Catharina e quatro em São Paulo.

O consumo de algodão em rama nessas fabricas attingiu, em 1919, o total de 1.892.754 kilos, segundo os dados colligidos em 1920.

O consumo de algodão em rama nas 154 fabricas referidas na relação acima foi, em 1919, de 67.130.687 kilos, havendo, assim, uma differença para mais, em 1923, de 7.472.436 kilos.

A producção mundial do cacáo

Augmenta por toda parte a procura do cacáo, por isso o seu consumo quasi duplicou nos ultimos annos.

Para se ter uma idéa desse augmento, reproduzimos o calculo do consumo no anno passado, confrontando-o com o de outros annos, conforme as ultimas informações:

PAIZES	Toneladas 1913	1922	1923
Estados Unidos. . .	67.595	150.701	181.862
Allemanha.	51.053	84.066	50.862
Inglaterra.	27.586	51.341	50.601
França.	27.774	38.568	38.345
Hollanda.	30,016	36.137	39.083
Belgica.	6.131	9.232	9.223
Canadá.	1.750	7.757	9.185
Suissa.	10.248	2.986	5.643
Hespanha.	6.166	8.946	9.500
Italia.	2.457	4.813	5.000
Outros paizes. . . .	20.915	27.139	33.077
	251.691	421.167	432.168

LOCALIDADES	Toneladas 1913	1922	1923
Acre.	51.340	158.771	197.234
Bahia.	27.340	43.324	63.689
Lagos.	3.679	31.754	29.286

São Thomé	35.310	18.250	11.928
Sanchez	19.476	18.085	19.761
Guyaquil	39.509	42.196	29.215
Trinidad	21.825	22.874	30.699
Venezuela	17.138	23.700	21.600
Outros paizes	38.405	51.489	45.526
	253.685	411.443	448.938

Aos processos primitivos deve-se ainda o máo gosto de alguns productos de que tanto se queixam os industriaes norte-americanos.

Aproveitando a actual situação favoravel, muito se poderia desenvolver o novo commercio e industria desse producto pois que tudo depende, principalmente entre nós, de organização e aperfeiçoamento technicos.

O futuro da producção cacaoeira é grande e o que mais devemos fazer é estimular a propaganda, intelligente e criteriosa, no sentido de dentro e fóra do paiz promovermos o consumo do cacáo de procedencia nacional.

Notas Meteorologicas

Meteorologia agricola relativa a Outubro de 1924

(Elaboradas pelo Instituto Central do Rio de Janeiro)

NOTA — Houve durante o mez, por deficiencia do serviço telegraphico, grande escassez de informações do Norte e Bahia.

ALGODÃO — O tempo ás vezes ligeiramente mais chuvoso no Norte, caracterisou-se no Centro e Sul pelas temperaturas mais baixas, principalmente nas duas decadas, com chuvas favoraveis na primeira zona e escassez na segunda, prejudicando ao plantio e a vegetação, em S. Paulo. Continuaram as colheitas no Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. O rendimento é ora menor, ora maior, como acontece na Parahyba e em alguns Municipios do Norte, nos quaes, são reputados optimos, ás vezes. Verifica-se em alguns municipios de Sergipe, Pernambuco a lagarta rosea e tambem alguns vestigios na Parahyba. Preparos de terras iniciados no Pará, Maranhão, Piauhy. Plantios em Minas e São Paulo.

ARROZ — Chuvas, em geral, abaixo das normaes em Itajubá, Iguape, Porto Alegre, Cachoeira, Santa Maria e São Gabriel. Temperaturas abaixo das normaes de 1,9 em Iguape e Porto Alegre de 31" e 0,9 em Itajubá. Insolação fraca ficando aquem da normal mais de 40 h. O tempo que estava, em geral, mais frio, com geadas ás vezes fortes e prejudiciaes no Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, caracterisou-se pelo apparecimento de chuvas favoraveis no centro e pela escassez das mesmas que foi desfavoravel no sul. Preparos de terras ainda no centro e sul. Plantios em Estevam Pinto, Itajubá, São João Evangelista, São João d'El Rey, Monte Alegre, Conceição do Serro, Palmyra, Poços de Caldas, Juiz de Fóra, Leopoldina, Arassuahy, Viçosa, Theophilo Ottoni, Goyaz, Matto Grosso, Estado do Rio, Pindamonhangaba, São José do Barreiro, Jambeiro, Taubaté, São Carlos, Campinas, Caçapava e Rio Grande do Sul.

CACAO — Continuaram as colheitas na Bahia, observando-se pequeno rendimento.

CAFÉ — Chuvas abaixo das normaes mais de 60 m/m em São João Evangelista, Carmo e Leopoldina e mais de 70 m/m em Ribeirão Preto, Campinas. Temperaturas abaixo das normaes mais de 1,7 em São João Evangelista e Leopoldina e de 0,6 em Ribeirão Preto e Campinas; acima de 0,9 em Carmo. Insolação abaixo mais de 60 h. e 27 h. em Leopoldina e Campinas. O tempo principalmente a começar da segunda decada, quando houve granizo, apresentou-se mais frio com chuvas favoraveis no centro e com seccura prejudicial no sul. Em São Paulo, principalmente, mais se fez sentir a acção do granizo. A continuação do tempo adverso que reinou ainda no presente periodo acarretará grande reducção na futura safra.

CANNA — Chuvas ligeiramente acima da normal em Parahyba; abaixo das normaes 18 m/m, 50 m/m e 60 m/m, em Macahé, Campos e Piracicaba. Temperaturas abaixo das normaes ligeiramente em Parahyba e 2,0 em Piracicaba; abaixo mais de 2,0 em Macahé e 0,5 em Campos. Insolação fraca ficando abaixo 135 h. em Parahyba. O tempo esteve

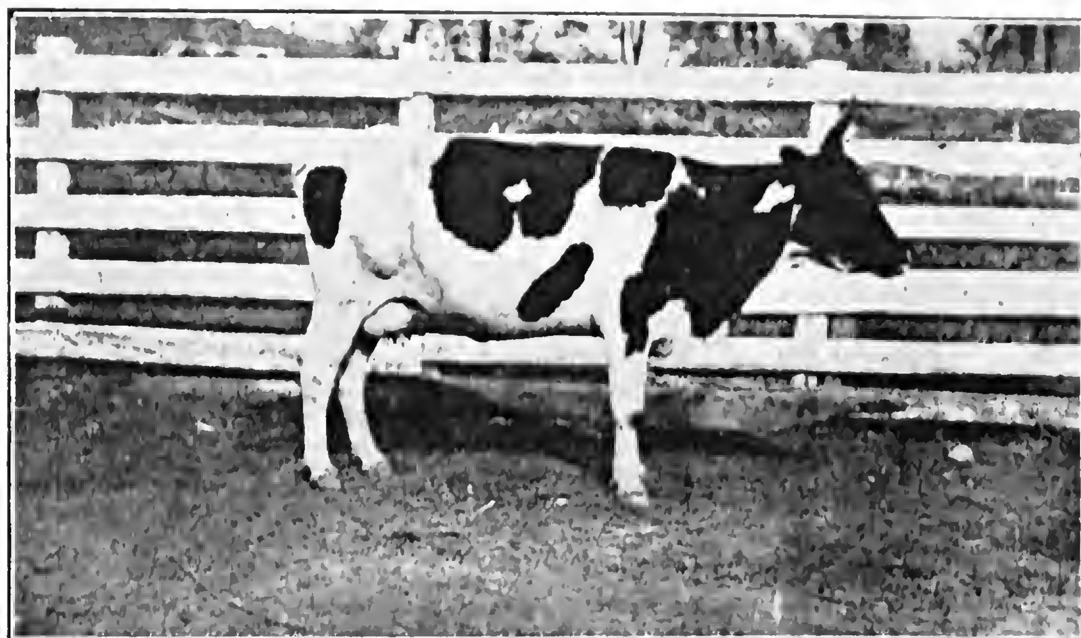
em geral frio, com chuvas favoraveis no centro e escassez do mesmo elemento prejudicial, no sul. Continuaram as colheitas no norte e Bahia, notando-se bom rendimento nesse Estado e em Pernambuco; estão concluidas as colheitas do centro e sul com pequeno rendimento. Preparos de terras em Minas, Estado do Rio, São Paulo e Matto Grosso. Plantios em Minas, São Paulo, Estado do Rio, Parahyba, Pernambuco, Sergipe, Bahia e Matto Grosso.

FEIJÃO — Chuvas em geral abaixo das normaes em Leopoldina, Itajubá, São João Evangelista, Carmo, Passo Fundo e Cachoeira. Temperaturas acima da normal 0,9 em Carmo; abaixo 2,0 em Passo Fundo e Leopoldina 1,5 em São João Evangelista e 0,8 em media em Itajubá e Campinas. Insolação abaixo da normal 60 h., 27 h. 1 e 8h.5 em Leopoldina, Campinas e Passo Fundo. O tempo esteve frio principalmente nas ultimas decadas, com chuvas mais abundantes no centro e mais escassas no sul. As culturas do sul foram prejudicadas pela secura e geadas, estas nos tres ultimos Estados. Preparo de terras em Minas, Espirito Santo, Estado do Rio, São Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul. Plantios em Theophilo Ottoni, Viçosa, Arassuahy, Oliveira, Conceição do Serro, Barbacena, Juiz de Fora, São João Evangelista, Bom Successo, Ouro Preto, Goyaz, Parahybuna, Taubaté, Campinas, São José do Barreiro, Piquete, Pindamonhangaba, zona Sorocabana, Tremembé, Estado do Rio, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

FUMO — Chuvas abaixo das normaes em Garanhuns, Itapiba, Itararé e Santa Cruz. Temperaturas abaixo das normaes 0,7 em Itapibá e Garanhuns. O tempo esteve, em geral, mais frio, com chuvas favoraveis no centro e escassez de chuvas nas demais zonas, sendo desfavoravel, assim, no sul. As culturas do norte e Bahia, salvo as do Maranhão, estão boas. Colheitas no Maranhão, Parahyba, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Bahia.

MILHO — Chuvas, em geral, abaixo das normaes em Itajubá, Leopoldina, Campinas, Ribeirão Preto, Piracicaba, Passo Fundo, Guaporé, Bento Gonçalves e Santa Cruz. Temperaturas acima das normaes 2,0 e 0,9 em Piracicaba e Bento Gonçalves; abaixo das normaes 2,0 em Leopoldina e Passo Fundo e 0,7 em Itajubá, Campinas e Ribeirão Preto. Insolação abaixo da normal mais de 60 h., 20 h. e 8 h. em Leopoldina, Campinas e Passo Fundo. O es-

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS



Vacca mestiça hollandeza — Photographada a 5 de Novembro de 1924. — Producção media da manada durante os mezes da secca cinco litros por vacca. — Para alimento, ensilagem e feno de gordura com um pouco de farellinho.

tado do tempo, em geral, esteve mais favoravelmente chuvoso no centro e escassamente chuvoso no sul, onde as culturas foram prejudicadas ainda por geadas. Preparo de terras em Minas, Estado do Rio, São Paulo, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Espirito Santo, Goyaz e Matto Grosso. Plantios em Itabira, Januaria, Viçosa, Palmyra, Conceição do Serro, Estevam Pinto, Itajubá, São João d'El Rey, Theophilo Ottoni, São João Evangelista, Leopoldina, Hargreaves, Arassuahy, Oliveira, Bom Successo, Juiz de Fóra, Matto Grosso, Goyaz, Estado do Rio. Espirito Santo, São José do Barreiro, Jambeiro, Caçapava, Pindamonhangaba, Taubaté, São Carlos, Campinas, Guaratinguetá, Piquete, Parahybuna, Formoso, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

TRIGO — Mais de 50 m/m de chuvas abaixo das normaes em Guarapuava e mais de 70 m/m em Passo Fundo, Bagé e Bento Gonçalves. Temperaturas abaixo das normaes 1,9 em Passo Fundo e Bagé; acima 0,9 e 0,2 em Guarapuava e Bento Gonçalves. O tempo esteve em geral, frio com geadas, ás vezes fortes e mais prejudiciaes em Paraná e Santa Catharina e escassamente chuvoso. As culturas do Rio Grande do Sul estão ainda boas e as dos demais Estados, principalmente do Paraná, muito prejudicadas.

PASTOS — No norte estão seccando; no centro começam a melhorar e no sul, em geral, prejudicados pela falta de chuvas e tambem pelo frio.

ESTRADAS DE RODAGEM — Em geral, boas, salvo as de Campos, Barra do Itabapoana, Arassuahy, Therezopolis, Macahé, Valença e Pindamonhangaba.

RIOS —Dominou, em geral, a vasante.

A TORTA DE MAMONA COMO ADUBO

COMPOSIÇÃO:

A torta de mamona, residuo da fabricação do oleo de ricino extrahido de bagas de mamona, sem prévio descascamento, embora bastante variavel conforme o grau de limpeza das sementes trabalhadas, e o processo usado para a extracção do oleo, tem, segundo "Dengés", a seguinte composição elementar media com relação ao seu peso.

Agua	9,85 a 10,38 %
Proteina bruta	20,44 a 46,37 %
Materia gorda	5,25 a 8,75 %
Fibras	19,44 a 24,00 %
Cinzas	15,02 a 10,50 %

A forte dose de proteina bruta indica o seu valor fertilisante, como elemento nitrificante, pela facilidade com que se desenvolve a fermentação nitrica no estado humido.

Com effeito, alem da forte proporção de azoto (4,3 % no estado secco), a sua aptidão para a fermentação desenvolvendo ammoniaco e originando rapidamente as "nitromonades" de Winogradsky que a transformam em acido azotoso que outros germens de fermentação "batônnets" fazem, por sua vez, passar a acido nitrico, por oxidação, facilita a formação de nitratos, cuja base a propria torta encerra, em parte, visto suas cinzas accusarem cerca de 1,4 % de seu peso em potassio.

Essa circumstancia alliada ao facto de conterem as tortas, além d'isso cerca de 1,6 % de seu peso em acido phosphorico, dá á torta o caracter de adubo quente e de acção rapida, sabido como é que entre os elementos fertilisantes são da maior importancia os nitratos e phosphatos.

APPLICAÇÃO:

Sua origem e natureza organica torna este genero de adubo especialmente recommendavel para terras relativamente pobres em "humus", pois, como este, promove a cohesão das terras frouxas ou afrouxa as terras duras consoante a escassez ou excesso de sua argilla constitutiva, facto este bem conhecido quanto ao estrume de curral.

Quanto ao genero de cultura para que melhor se quadra, tratando-se de um adubo incompleto (falho em calcio) e fortemente azotado, o melhor indicador será,sem duvida, o que determinar a observação pratica e experimental bem orientada e methodisada!

Em regra, será util e applicavel a toda a cultura para a qual se presta com vantagem a adubação com estrume de curral, superando este na dose a empregar por isso que bastarão 10 a 12 % do peso normal do dito estrume para obter com a torta os mesmos effeitos fertilisantes!

Se abstrahirmos algumas leguminosas que gosam da faculdade de assimilar o azoto atmospherico, como se dá, por exemplo, com a alfafa, o sanfeno, o trevo e a hervilhaca, todas as demais culturas aproveitarão com esta especie de adubação e dependendo a dose a empregar de pesquisas experimentaes, por tentativas ou com mais precisão e rapidez, para quem estiver nos casos de o fazer, investigando a relação media entre as quantidades

dos elementos fertilizantes (azoto, potassio e phosphoro) que a natureza do sólo poderá proporcionar e os que a cultura em vista necessitará assimilar.

No caso de faltarem pesquisas experimentaes anteriores ou estudos sobre a natureza do sólo e exigencias fertilisadoras sobre a cul- mamona ou estrume de curral normal para ensaios a realisar as seguintes considerações:

1º). Comparação fertilisante entre a torta de mamona eo estrume de curral normal (bem preparado) que é o adubo mais geralmente conhecido:

	Estrume	*Torta*
Azoto assimilavel	0,15%	1,3%
Acido phosphorico, id.	0,39%	1,6%
Potassio, id.	0,51%	1,4%

d'onde se infere que:

100 kgs. de torta valem 955 kgs. de estrume de curral em azoto;

100 kgs. de torta valem 410 kgs. de estrume de curral em phosphoro;

100 kgs. de torta valem 270 kgs. de estrume de curral em potassa,

pelo que o agricultor habituado ao uso do estrume de curral como adubo poderá adoptar em peso de torta uma media de 10 a 12% do peso de estrume que costumava empregar para obter o mesmo effeito germinativo e nutritivo em sólo da mesma natureza constitutiva.

2º). *Epocha mais apropriada para a adubação:*

A). Caso de renovação de semeadura em grande escala:

Convirá a occasião de revolver ou lavrar a terra com algum avanço sobre a semeadura facilitando assim o aproveitamento dos elementos alcalinos existentes no sólo durante a phase de fermentação nitrica e dando tempo a que essa mesma fermentação se inicie e firme com a seguente oxidação e passagem a acidos azotoso e azotico; do contrario um eventual excesso de humidade pluvial dissolvendo o ammoniaco no periodo preliminar de formação tornar-se-hia nocivo aos tecidos vegetaes, em germinação ou formação, dadas as propriedades causticas da ammonia (soluto de ammoniaco) bem conhecidas.

B). Caso de plantações já existentes:

Convirá introduzir a torta previamente, na terra circumdante ou formando linha com a plantação até que se inicie a oxidação nitrificante, para evitar a corrosão caustica apontada no caso anterior, revolvendo-se então a terra de forma a permittir a terra adubada d'essa forma com a que cerca as plantas e envolve as raizes.

3º). *Adubos complementares:*

Conforme as maiores ou menores exigencias da cultura em vista, quanto a phosphoro, potassio, calcio e acido sulphurico, sendo para notar que dos dois ultimos a torta não contem traços sequer, poderão ser usados: o superphosphato de cal; o sulphato d'ammonio; farinha de ossos; salitre chileno; kainite e saes potassicos, não esquecendo, bem entendido, a proporção d'esses elementos com que o proprio terreno concorrerá no trabalho de assimilação vegetativa.

4º). *Adubos incompativeis, simultaneamente com as tortas:*

Estão n'estes casos: as escorias de Thomas (altos fornos); cyanamides; salitre da Norvega e cal, por isso que ao seu contacto desenvolver-se-hiam productos volateis, em pura perda, como o carbonato de ammonio e o ammoniaco e acido azotico volateis.

DOSAGENS:

Sem uma analyse prévia das terras a adubar e sem, tão pouco, conhecer a cultura em vista, torna-se impossivel indicar uma dosagem racional e precisa.

Uma media rasoavel, em todo o caso, para uso da torta como adubo incompleto destinada a observações experimentaes, seria a de:

1.000 *por héctare*

depois de reduzida a farinha e espalhada em occasião de pouca chuva provavel, de forma a evitar tanto quanto possivel uma drenagem eventual de solução ammoniacal, em pura perda, se o terreno fôr muito permeavel.

Desejando-se, porém, adubação bastante completa, em que a intervenção de elementos nutritivos assimilaveis, do genero calcareo e sulphurico, se apresente como indispensavel, convirá então associar, ou, por outra addicionar á torta de mamona, uma dose de superphosphato de cal e outra de sulphato de potassio, de forma a perfazer por hectare, um conjuncto de:

950 kgs. de torta
100 " de superphosphato
150 " do sulphato
———
1.200 " de adubo completo por hect.

PRECEITOS A TER EM VISTA:

1º). Não deixar as tortas expostas á chuva antes de as empregar e conserval-as em logares tão seccos quanto possivel!

A chuva ou humidade excessiva activaria uma fermentação não aproveitada e correr-se-hia o risco de bolharem as tortas!

2º). Esfarelar bem a torta antes de a applicar.

Isto facilitará a mistura mais intima com a terra a fertilisar e assegurará uma fermentação e uma oxidação mais rapidas e completa!

3º). Escolher tempo secco ou occasião de pouca chuva para o seu emprego.

A drenagem das aguas pluviaes, em terrenos bastante permeaveis, sendo relativamente rapida arrastaria o ammoniaco em formação n'ella dissolvido antes que se originasse a respectiva ox-

dação nitrosa e por conseguinte em pura perda!

4º). Revolver o terreno na occasião da sua applicação. Isto facilitará o aproveitamento dos elementos alcalinos existentes no sólo, durante a fermentação nitrica!

5º Proceder á adubação antes da sementeira. Evitar-se-ha assim o risco de uma causticidade corrosiva, conforme explicação acima na parte que trata da respectiva applicação!

6º). Tratando-se de primeiras experiencias, proceder com methodo e cautella.

Com methodo, quer dizer, observar os effeitos simultaneos em quadras proximas, propositadamente cultivadas com a mesma especie vegetal e composição de terras, sem adubo algum, com adubo já conhecido e ensaiado, com adubação por torta pura e simples, e, com a mesma reforçada por adubos complementares!

Com cautella, significa que até se ter constatado, pela pratica, a passagem gradativa do estado caustico ao estado neutro proveniente da nitrificação lenta, bem como o effeito vegetativo completo para um dado terreno e para a especie vegetal em vista, deverão as dosagens variar em peso, para mais ou para menos, em cantões proximos; permittindo uma comparação e indicação segura para a safra seguinte.

OBSERVAÇÃO:

Em geral, todas as tortas oleaginosas se prestam á adubação pelo mesmo modo e com semelhante efficacia. Como seu valor, porém, é maior e mais util para a nutrição animal applicada como forragem complementar, só se empregam as mesmas como adubo quando deterioradas e improprias para serem ministradas aos animaes!

O mesmo não se dá com a torta de mamona, por isso que sendo eminentemente laxativa devido a um alcaloide (ricina) que a mesma contem, torna-se absolutamente impropria para o consumo como forragem complementar! Além d'isto como o Brasil não só exporta grandes quantidades de mamona como tambem a sua industria de oleos de ricino se acha muito desenvolvida torna-se relativamente facil aos agricultores encontrar o adubo assignalado!

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES DE SUINOS

Rua de São Bento N. 10 - SÃO PAULO

Os senhores criadores de suinos e demais interessados devem pedir ESTATUTOS da Associação ao endereço acima,

OS OBJECTIVOS DA ASSOCIAÇAO:

a) augmentar o numero de porcos,
b) melhorar a qualidade,
c) combater as molestias,
d) melhorar a producção economica,
e) manter Registros de Pedigrees,
f) estabelecer raças nacionaes.

"O CRIADOR DE SUINOS"

Revista da Associação Nacional de Criadores de Suinos Asignatura 10$000 ao anno. — Redactores: Drs. Landulpho Alves, Virgi io senna, N. Athanassof Oswaldo Emrich.

DOS SOCIOS:

Art. 3. odem ser socios todas' as pessoas, criadoras ou interessadas na riação de porcos

Art. 6 Os socios effectivos contribuirão com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000

Art 7 O socio effectivo poderá remir-se de uma só vez, pagando 200$000 e mais a joia.

DIRECTORIA:

Dr José Estanislau do Amaral	Presidente
Coronel Serafim Leme da Silva	1.º Vice Presidente
Jaão Gomes Barreto	2.º » »
Dr. Benjamin H. Hunnicutt	1.º Secretario
Dr. Virgilio Penna	2.º »
Joaquim Aguiar de Moraes	Thesoureiro
Rodolpho Brandão	Bibliothecario
Bento de Abreu Sampaio D. W. Allen Dr. Mario Maldonado Lutz Bueno de Miranda Dr. Landulpho Alves	Conselho Fiscal
Dr. Nicolau Athanassof Dr. Benjamin H. Hunnicutt Dr. Landulpho Alves Dr Virgilio Penna Prof. Emrich	Commissão Technica

UM PROTESTO!

Homens Sem Honra!

De volta da minha ultima viagem a Nova York e Buenos Aires, tive a surpreza de ver que augmentaram muito nos jornaes, durante a minha ausencia, as cópias e imitações mais vergonhosas dos meus annuncios.

No Rio de Janeiro, São Paulo e outros Estados do Brasil.

Em Pernambuco um pharmaceutico teve a audacia de copiar, palavra por palavra, o annuncio do meu remedio "*Ventre-Livre*".

Em S. Luiz do Maranhão, outro, tão cynico quanto o primeiro, tambem copiou palavra por palavra o annuncio do meu remedio "*Regulador GESTEIRA*".

Aqui, em Belém (Estado do Pará), ainda um outro, com uma velha drogaria de terceira ordem, levou o cynismo ao ponto de passar a assignar-se Doutor e de copiar, de uma maneira verdadeiramente revoltante, os meus Livros, em que explico a acção dos meus tão conhecidos remedios.

Até isto!!

E assim muitos outros mais, todos elles tão indignos, tão vis, tão despreziveis, que tenho repugnancia de cital-os.

Só queimados vivos, estes patifes!!

Augmentando, cada vez mais, o numero destes deshonestos, resolvi chamar a attenção dos doentes, para que se não deixem enganar.

Um homem que imita e copia annuncios ou Livros de remedios alheios dá uma prova publica de que é um homem sem honra e sem intelligencia!

Sim! sem honra e sem intelligencia!!

E um homem sem intelligencia para escrever um annuncio ou um Livro, não poderá nunca ter capacidade para estudar e descobrir um bom remedio!

Publico este protesto, para que ninguem seja enganado.

Ha, felizmente em todas as partes do Brasil, pharmacias e drogarias de inteira confiança, onde se podem comprar "*Regulador GESTEIRA*" "*Ventre-Livre*" e "*Uterina*", sem que sejam trocados por beberagens que nada valem.

Estes meus remedios vendem-se hoje em muitos paizes importantes.

Tão grande é a procura no estrangeiro e tão exagerados e exorbitantes são os impostos no Brasil, que me vi obrigado a montar outro Laboratorio na America do Norte, para poder fabrical-os e vendel-os, nas outras nações, por preços mais baratos.

O endereço do meu deposito da America do Norte é o seguinte: *Maiden Lane* 129 — NOVA York.

De lá é que eu remetto para todos os paizes estrangeiros.

Da America do Sul, basta falar em Buenos Aires, a sua cidade maior e mais populosa, e onde ha um enorme rigor na approvação dos remedios.

Pois bem: em Buenos Aires os meus remedios são vendidos de uma maneira tão extraordinaria e vão augmentando tanto de procura, que resolvi estabelecer lá um grande deposito.

Os meus depositarios em Buenos Aires são os grandes industriaes Srs. Badaracca & Bardin, proprietarios da "*Pharmacia Franco-Ingleza*", a maior pharmacia do mundo, REPARAE BEM: *a maior pharmacia do mundo!*

A grande *Pharmacia Franco-Ingleza*, tão admirada em Buenos Aires, só acceita a representação de remedios de primeira ordem e inteira confiança.

O endereço da "*Pharmacia Franco-Ingleza*" é o seguinte: Calle Sarmiento n. 581, Buenos Aires.

Com os endereços que dei de Nova York e Buenos Aires, qualquer pessoa poderá verificar se digo ou não a verdade, escrevendo para obter informações.

A verdade, a grande verdade é esta: os meus remedios se vendem tanto e vão augmentando cada vez mais de procura, no Brasil e paizes estrangeiros, porque são realmente bons e preparados com todo cuidado, o maximo rigor e consciencia.

Sim! — "*Regulador GESTEIRA*", "*Ventre-Livre*" e "*Uterina*" são esplendidos remedios descobertos por mim, depois de muito trabalho e prolongados estudos!

Os homens sem honra nem intelligencia, que copiam e imitam os meus annuncios e Livros, perdem, portanto, o seu tempo e não hão de poder enganar a ninguem.

Patifes!!

UMA DECLARAÇÃO

O Dr. J. Gesteira julga tambem conveniente declarar que não tem filial no Rio de Janeiro, nem em cidade alguma do Brasil.

O seu Laboratorio, no Brasil, é em Belém, Estado do Pará.

Declara-o, para evitar que certos individuos sem escrupulos continuem a exploração torpe de seu nome, dizendo-se seus socios no Sul do Brasil, como tem sido informado por delicados amigos.

UM PEDIDO AOS GERENTES DE TODOS OS JORNAES BRASILEIROS

Fazendo questão de publicar este meu protesto em todos os jornaes brasileiros, sem excepção de um só, desde os das grandes capitaes e importantes cidades aos dos lugares mais longinquos e modestos, peço aos Gerentes de todos elles que me escrevam informando o preço da publicação na 1ª, 2ª, e 3ª paginas.

Quero saber quantos jornaes ha no Brasil, sem o esquecimento de um só!

Belem, Estado do Pará, avenida de Nazareth.

Dr. J. Gesteira.

Doenças do Coração!!

Comer Muito

Beber Demais!

Quando tiver praticado alguma imprudencia ou extravagancia, comido demais ou bebido muito Vinho, muita Cerveja, Licores ou outra qualquer Bebida Alcoolica, para não apanhar alguma Indigestão ou outro Desarranjo do Estomago, do Figado, do Baço e Intestinos, convem muito tomar á noite quando fôr dormir, Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua!

Quem soffre de Indigestão, de Perturbacões do Estomago e Fermentacões Toxicas dos Intestinos está muito arriscado a pegar as mais Graves Molestias do Coração, do Figado e Arterio-Esclerose!

Para não padecer tão dolorosas Doenças tenha o seu Estomago e Intestinos sempre bem limpos e bem tonificados, usando **Ventre-Livre!**

*

* *

Estomago Sujo
Um Perigo!

A's vezes, sem saber porque nós nos sentimos de repente incommodados e indispostos, com Moleza e grande Abatimento Geral, com mal Estar em todo o corpo e Preguiça para fazer qualquer Esforço, até Dores e peso no Estomago, na Cabeça e no Ventre, emfim sem vontade nem coragem nenhuma de trabalhar!

Sempre que estas Perturbações apparecem assim de repente, a pessoa deve ter logo certeza de que o seu Estomago e Intestinos estão muito Sujos e Cheios de Materias Putridas e Toxicas, e neste mesmo dia comece a usar **Ventre-Livre** meia hora antes do Almoço e do Jantar, para evitar que appareça qualquer Complicação Perigosa e Molestia Interna ou Externa!!

*

* *

é o Remedio de Confiança para tratar Prisão de Ventre, a Inflammação da Mucosa no Estomago, Vontade Exagerada de Beber Agua, Fastio e Falta de Apetite, Gosto Amargo na Bocca, Vomitos Causados pela Indigestão, Arrotos, Gazes, Dôres, Colicas, Fermentações e Peso no Estomago, Dôres, Colicas e Inflamação Intestinal causada pela demorada retenção de Residuos Putridos e Toxicos dentro dos Intestinos, Dôres, Colicas no Figado e Hemorroidas causadas pela Prisão de Ventre!!

*

* *



Muita Attenção!!

Vente-Livre Não é Purgante!

Os Medicos sabem que os **Purgantes**, principalmente as **Aguas Purgativas**, os **Saes Purgativos**, os **Pós Purgativos**, os **Xaropes Purgativos**, as **Tinturas**, **Pastilhas** e **Pilulas Purgativas**, são todos **violentos irritantes** e, com o tempo, fazem peorar os Doentes, inflamando e causando Grande Mal aos Intestinos, Estomago e Figado!

Ventre-Livre é um **Vigorizador Especial** das Camadas Musculares dos Intestinos e exerce uma acção muito salutar sobre a mucosa do Estomago e Funcções do Figado!

Por esta razão **Ventre-Livre** faz sempre Muito bem a todos os Doentes!

Use **Ventre-Livre**, que os resultados serão explendidos e garantidos!

Tem Gosto Muito Bom!

Não Esqueça Nunca:

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.° de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL



Anno XVIII N. 12 Dezembro de 1924

SUMMARIO

UM PROTESTO!

HOMENS SEM HONRA!

De volta da minha ultima viagem a Nova York e Buenos Aires, tive a surpreza de vêr que augmentaram muito nos jornaes, durante a minha ausencia, as cópias e imitações mais vergonhosas dos meus annuncios.

No Rio de Janeiro ,São Paulo e outros Estados do Brasil.

Em Pernambuco um pharmaceutico teve a audacia de copiar, palavra por palavra, o annuncio do meu remedio "*Ventre-Livre*".

Em S. Luiz do Maranhão, outro, tão cynico quanto o primeiro, tambem copiou palavra por palavra o annuncio do meu remedio "*Regulador GESTEIRA*".

Aqui, em Belém (Estado do Pará), ainda um outro, com uma velha drogaria de terceira ordem, levou o cynismo ao ponto de passar a assignar-se Doutor e de copiar, de uma maneira verdadeiramente revoltante, os meus Livros, em que explico a acção dos meus tão conhecidos remedios.

Até isto!!

E assim muitos outros mais, todos elles tão indignos, tão vis, tão despreziveis, que tenho repugnancia de cital-os.

Só queimados vivos, estes patifes!!

Augmentando, cada vez mais, o numero destes deshonestos, resolvi chamar a attenção dos doentes, para que se não deixem enganar.

Um homem que imita e copia annuncios ou Livros de remedios alheios dá uma prova publica de que é um homem sem honra e sem intelligencia!

Sim! sem honra e sem intelligencia!!

E um homem sem intelligencia para escrever um annuncio ou um Livro, não poderá nunca ter capacidade para estudar e descobrir um bom remedio!

Publico este protesto, para que ninguem seja enganado

Ha, felizmente em todas as partes do Brasil, pharmacias e drogarias de inteira confiança, onde se pódem comprar "*Regulador GESTEIRA*" "*Ventre-Livre*" e "*Uterina*", sem que sejam trocados por beberagens que nada valem.

Estes meus remedios vendem-se hoje em muitos paizes importantes.

Tão grande é a procura no estrangeiro e tão exagerados e exorbitantes são os impostos no Brasil, que me vi obrigado a montar outro Laboratorio na America do Norte, para poder fabrical-os e vendel-os, nas outras nações, por preços mais baratos.

O endereço do meu deposito na America do Norte é o seguinte: *Maiden Lane* 129 — NOVA York.

De lá é que eu remetto para todos os paizes estrangeiros.

Da America do Sul, basta falar em Buenos Aires, a sua cidade maior e mais populosa, e onde ha um enorme rigor na approvação dos remedios.

Pois bem: em Buenos Aires os meus remedios são vendidos de uma maneira tão extraordinaria e vão augmentando tanto de procura, que resolvi estabelecer lá um grande deposito.

Os meus depositarios em Buenos Aires são os grandes industriaes Srs. Badaracco & Bardin, proprietarios da "*Pharmacia Franco-Inza*", a maior pharmacia do mundo. LEIAM BEM: *a maior pharmacia do mundo!*

A grande *Pharmacia Franco-Ingleza*, tão admirada em Buenos Aires, só aceita a representação de remedios de primeira ordem e inteira confiança.

O endereço da "*Pharmacia Franco-Ingleza*" é o seguinte: Calle Sarmiento n. 581, Buenos Aires.

Com os endereços que dei de Nova York e Buenos Aires, qualquer pessoa poderá verificar se digo ou não a verdade, escrevendo para obter informações.

A verdade, a grande verdade é esta: os meus remedios se vendem tanto e vão augmentando cada vez mais de procura, no Brasil e paizes estrangeiros, porque são realmente bons e preparados com todo cuidado, o maximo rigor e consciencia.

Sim! — "*Regulador GESTEIRA*", "*Ventre-Livre*" e "*Uterina*" são esplendidos remedios descobertos por mim, depois de muito trabalho e prolongados estudos!

Os homens sem honra nem intelligencia, que copiam e imitam os meus annuncios e Livros, perdem, portanto, o seu tempo e não hão de poder enganar a ninguem.

Patifes!!

UMA DECLARAÇÃO

O Dr. J. Gesteira julga tambem conveniente declarar que não tem filiar no Rio de Janeiro, nemem cidade alguma do Brasil.

O seu Laboratorio, no Brasil, é em Belém, Estado do Pará.

Declara-o, para evitar que certos individuos sem escrupulos continuem a exploração torpe de seu nome, dizendo-se seus socios no Sul do Barsil, como tem sido informado por dedicados amigos.

UM PEDIDO AOS GERENTES DE TODOS OS JORNAES BRASILEIROS

Fazendo questão de publicar este meu protesto em todos os jornaes brasileiros, sem excepção de um só, desde os das grandes capitaes e importantes cidades aos dos lugares mais longinquos e modestos, peço aos Gerentes de todos elles que me escrevam informando o preço da publicação na 1ª, 2ª, e 3ª paginas.

Quero saber quantos jornaes ha no Brasil, sem o esquecimento de um só!

Belém, Estado do Pará, avenida de Nazareth,

Dr. J. Gesteira.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES DE SUINOS

Rua de São Bento N. 10 - SÃO PAULO

Os senhores criadores de suinos e demais interessados devem pedir ESTATUTOS da Associação ao endereço acima,

OS OBJECTIVOS DA ASSOCIAÇAO:

a) augmentar o numero de porcos,
b) melhorar a qualidade,
c) combater as molestias,
d) melhorar a producção economica,
e) manter Registros de Pedigrees,
f) estabelecer raças nacionaes

"O CRIADOR DE SUINOS"

Revista da Associação Nacional de Criadores de Suinos Asignatura 10$000 ao anno. Redactores: Drs. Landulpho Alves, Virgino senna, N. Athanassof Oswaldo Emrich.

DOS SOCIOS:

Art. 3. Podem ser socios todas as pessoas, criadoras ou interessadas na riação de porcos

Art. 6 Os socios effectivos contribuirão com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000

Art. 7 O socio effectivo poderá remir-se de uma só vez, pagando 200$000 e mais a joia

DIRECTORIA:

Dr José Estanislau do Amaral	Presidente
Coronel Serafim Leme da Silva	1.° Vice Presidente
João Gomes Barreto	2.° » »
Dr. Benjamin H. Hunnicutt	1.° Secretario
Dr Virgilio Penna	2.° »
Joaquim Aguiar de Moraes	Thesoureiro
Rodolpho Brandão	Bibliothecario
Bento de Abreu Sampaio D. W. Allen Dr. Mario Maldonado Luiz Bueno de Miranda Dr. Landulpho Alves	Conselho Fiscal
Dr. Nicolau Athanassof Dr. Benjamin H. Hunnicutt Dr. Landulpho Alves Dr. Virgilio Penna Prof. Emrich	Commissão Technica



O IMPOSTO DE RENDA
e a producção agricola

No projecto de lei da Receita, cuja votação o Congresso Nacional não ultimou, fôra incluido o seguinte dispositivo:

"Ficará a cargo da commissão technica que tiver a calcular coefficientes de rendimento liquido a determinação dos applicaveis á agricultura. De accordo com as instrucções que o poder executivo expedirá serão elles calculados em relação ao producto bruto das colheitas.

Até que esse trabalho possa ser utilizado, os agricultores farão a declaração dos seus rendimentos liquidos reaes, ou quando estes forem desconhecidos, calcular-se-hão, isto é, calcular-os-hão, tomando por base a proporção de 15 % sobre o capital representado pelas propriedades territoriaes, bemfeitorias, animaes de trabalho, gado de renda e material agricola (machinas fixas e moveis, instrumentos agricolas e mobiliarios.)"

Este dispositivo, que estende o imposto sobre a renda ás explorações da agricultura, provocou um certo mal-estar na classe interessada, certamente por não se achar devidamente esclarecida.

No desejo de contribuir para esse esclarecimento, "O Paiz" pediu e obteve uma entrevista do deputado Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e personalidade — diz o referido jornal — das mais autorizadas para emittir opinião sobre a materia.

E accrescenta:

O que de S. Ex. ouvimos e que a seguir vamos estampar, servirá para robustecer e orientar as considerações que contamos fazer em torno do assumpto.

Já em julho do corrente anno tivemos ensejo de publicar declarações da maior procedencia e lucidez feitas ao "Paiz" pelo Sr. Lyra Castro, a proposito da idéa, então aventada, de ser a producção dos campos abrangida pelo imposto de renda; de modo que, falando-nos sobre a questão agora, quando ella está proposta ao exame do Congresso, a opportunidade como que realça a autori-

dade indiscutivel da palavra de S. Ex.

A opinião do Sr. Lyra Castro

"Nada ha mais difficil em materia de tributação — começou por dizer-nos o presidente da Sociedade Nacional de Agricultura — do que taxar equitativamente as rendas da producção agricola!

"Se isto é verdade em se tratando de pequenos paizes, cortados de meios faceis de communicação, cuja população agraria é mais ou menos culta e disciplinada, calcule-se como não será num paiz novo e vasto como é o Brasil, com raros meios de communicações e uma população agraria na sua maioria de pessoas de escassa ou nenhuma instrucção.

"Nossos agricultores não praticam em sua grande totalidade, a escripturação ou contabilidade rural; não sabem se ganham ou perdem ou quanto perdem ou ganham durante o anno agricola: vivem "au jour le jour".

"As terras são exploradas pelos proprios donos, não havendo o habito dos arrendamentos, que lhes dão valor para servir de base aos calculos da renda. O imposto territorial é cobrado por poucos Estados e os governos têm achado muita difficuldade em implantal-o, devido á falta do cadastro territorial. O proprio capital representado pelo valor das terras, bemfeitorias, animaes e utensilios, não é facil avalial-os.

"Ha que considerar ainda a desigualdade da fertilidade da terra, os prejuizos decorrentes das cheias das seccas,das geadas,do methodo de trabalho, se extensivo ou intensivo, etc., etc., factores que modificam de anno para anno o resultado das colheitas e a renda da propriedade.

"Os calculos para se approximarem da verdade deveriam prender-se na observação de um quinquennio. Mas, se não temos contabilidade rural, como avaliar a renda, para lhe tirar a média?

"Ao demais, os preços da producção agricola estão ainda sujeitos aos da producção mundial, cuja repercussão se faz sentir em todos os mercados.

"Já nos manifestámos de outra vez pela conveniencia do imposto sobre a renda, por nos parecer o mais justo e o que offerece maiores collectas, sem affectar os menos favorecidos da sorte.

"Acreditamos que d'aqui a alguns annos, quando estiver bem acclimado no paiz, esse imposto permittirá alliviar os contribuintes brasileiros dos impostos indirectos como os de consumo e exportação tão prejudiciaes á economia do povo.

"Mas esse imposto, para ser justo, deve abranger todas as rendas, sem exclusão das da agricultura. Entretanto, cuidamos util chamar a attenção do governo, quando organizar o serviço e o regulamentar, para a conveniencia de dar um prazo, nunca inferior a 2 annos, para a organização dos coefficientes. Esse prazo é o minimo necessario e não acreditamos ainda assim que o trabalho fique perfeito.

"Os agricultores são bons brasileiros e não desconhecem as difficuldades que o nosso paiz atravessa; sabem que só por meio de recursos resultantes dos impostos póde elle solver seus sagrados compromissos internos e externos; não ignoram que, se o governo dispuzer de recursos sufficientes, os orçamentos darão saldos, o cambio subirá, os artigos de importação baixarão de preço, a immigração intensificar-se-ha,

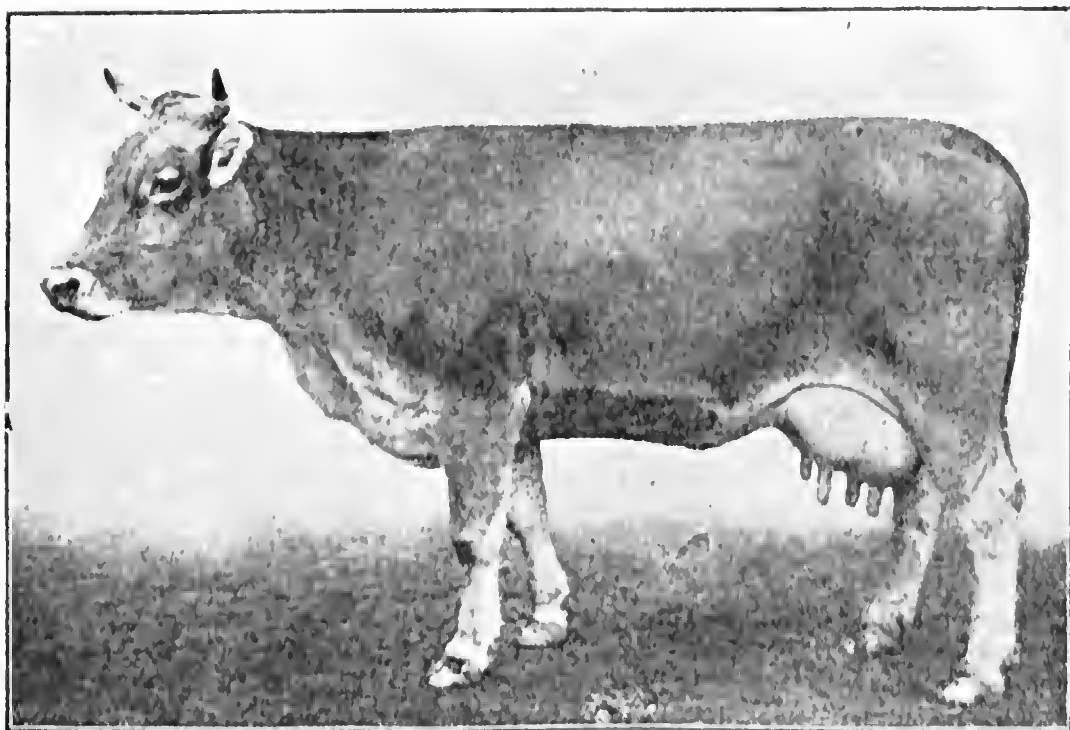
trazendo braços para a lavoura. De modo que verão os seus esforços compensados, e assim estão promptos a contribuir para o engrandecimento da sua patria. O que elles pedem é que o lançamento do imposto obedeça a principios liberaes, resulte de minucioso exame, para que a taxação seja leve, equitativa e generalizada, de sorte a não matar a gallinha de ovo de ouro.

"O exemplo da pequenina Belgica offerece campo á meditação dos nossos governantes e das commissões organizadoras dos baremes, que devem servir de base á cobrança do imposto.

"Entre o fisco e o agricultor precisa de haver perfeita harmonia, porquanto, para ser rendosa, carece a tributação de ser consentida. Toda arbitrariedade redundará no fracasso da arrecadação,provocará retrahimento, apprehensões, panico, senão má vontade, evasivas, subterfugios difficeis de serem evitados ou dominados, e, no fim de contas, o enfraquecimento, senão a ruina da riqueza agraria do paiz, será o desfecho desse desvio da boa politica fiscal.

"Tudo isso são conjecturas, é claro, mas devemos prever e temer essa triste eventualidade da organização e execução do regulamento do imposto de rendas sobre a lavoura deixar de attender ás condições das industrias ruraes em um paiz como o nosso."

As raças bovinas da Suissa



Um specimen de "gado moreno", raça Schwyz

Uma planta brasileira no tratamento do ankilostomiase

A Herva de Santa Maria ou Chá do Mexico

Continuamos neste numero a divulgação do trabalho do professor *Auguste* Chevallier sobre a Herva de Santa Maria ou *Chenopodium* tão commum em todos os sitios do Brasil e que não somente pode servir de prompto recurso em especie para extração do seu succo contra todas as verminoses como tambem para a utilisação desta planta na industria, na preparação da Essencia de Santa Maria, que o nosso paiz importa em larga escala do estrangeiro, sendo que já o Instituto de Butantan em São Paulo a preparou em tempo para utilização no combate das helminthiases.

VARIAÇÕES DA ESPECIE C. AMBROSIOIDES

Como todas as plantas cultivadas e a exemplo das especies que occupam uma área dilatada, o *C. ambrosioides* é uma especie polymorpha e apresenta numerosas variações.

Linneu na primeira edição de seu *Species* distingue já do *C. ambrosioides L.* o *C. anthelminticum L.* Sabemos hoje que este ultimo não é uma especie distincta, mas uma fórma muito pouco differenciada morphologicamente. No fim do seculo XVIII, e no começo do XIX, diversos botanicos destes ainda distinguiram outras especies que parecem igualmente pertencerem ao *C. ambrosioides*, citaremos somente *C. suffruticosum* Willd., *C. spathulatum* Sieb., *C. retusum* Moq.

No meio dia da Europa onde a especie está frequentemente naturalizada, os floristas distinguem, além do typo mais espalhado na região mediterranea, uma raça (proles) que varios autores assimilaram ao *C. anthelminticum* L., porém de accordo com Thellung pensamos que é preciso reservar este nome para a raça cultivada nos Estados Unidos por suas propriedades medicinaes. Os caracteres do *C. ambrosioides* typo e da raça franceza *C. anthelminticum* podem ser postos em parallelo:

C. ambrosioides L.	*C. anthelminticum* Costestanet. (non L.) *C. suffruticosum* Willd
Planta pouco vigorosa	Planta vigorosa
Floração precoce (na França)	Floração tardia
Planta de aspecto virescente, glabra ou quasi glabra	Planta mais ou menos hispida.
Folhas menores, lanceoladas, sinuoso-dentadas, com os dentes pouco profundos, [illegible]	Folhas bastante grandes, verde-acinzentadas, ovaes-oblongas com dentes approximados e bastante profundos.
Cachos ordinariamente altamente folhados, ás vezes, entretanto, com ramusculos munidos sómente de bracteas mais ou menos reduzidas	Ramusculos dos cachos quasi [illegible], munidos sómente de folhas [illegible], por vezes quasi nullas.
Cheiro aromatico, um tanto agradavel	Cheiro de terebenthina, um tanto repugnante

A raça franceza deve ser denominada *C. suffruticosum* Willd, e os caracteres que differenciam as duas formas naturalizadas no Meiodia da França são postos em parallelo no quadro acima que reproduzimos do Sr. Em. Gadeceau.

O Sr. Em. Gadeceau é de parecer que se distingam como raças estas duas formas que podem ambas se tornar vivazes (1). Pelo contrario, A. Reynier opina que ellas devem ser fundidas, pois existem passagens morphologicas de uma para outra; as duas plantas são vivazes; as geadas do inverno destroem frequentemente os ramos sob o nosso clima, porém a planta torna a brotar geralmente na primavera e produz no outomno moitas ás vezes muito volumosas. Segundo o Sr. Gadeceau, as duas formas differem sómente pelo desenvolvimento das folhas floraes, porém encontram-se estados intermediarios. O *C. ambrosioides* L. dos jardins da Charente-Inferior, o unico que Gadeceau viu, não seria mais do que um estado cultural menos vigoroso, porém o typo espontaneo ou naturalizado é muitas vezes ainda mais vigoroso do que o typo das areias do Loire, designado sob o nome de *C. anthelminticum* (non L.). Reynier encara-o como um simples estado de desenvolvimento do *C. ambrosioides*. "A abundancia das glandulas odoriferas, diz elle, é proporcional á robustez; as emanações mais ou menos fortes, mais ou menos agradaveis dependem da mudança da temperatura, da hygrometricidade do ar, da hora do dia, da situação das glandulas sobre as folhas, as bracteas, as sementes." Nós não somos absolutamente desta opinião.

Ha tambem um factor hereditariedade que é preciso ter em conta. Sabemos pelas observações que fizemos sobre as canforeiras, caneleiras, etc., que plantas que vivem lado a lado e não differem morphologicamente podem conter essencias differentes ou a mesma essencia em proporções muito variaveis. Certos individuos podem ser mesmo completamente desprovidos dellas.

A forma cultivada nos Estados Unidos em vista da producção das sementes e que é distillada para a obtenção do oleo essencial, parece-nos constituir uma raça selecionada, rica em essencia. E' a ella sem duvida alguma que Linneu applicou o binomio *C. anthelminticum L.* Ella só é encontrada na Europa nos jardins botanicos.

A exemplo dos botanicos americanos, chamal-a-hemos:

C. ambrosioides L., var. *anthelminticum*. A. Gray, Man. Bot. ed. V. 1867, p. 408 — *C. anthel-*

(1) Loc. cit.

minticum L. — *C. ambrosioides L.*, subsp. *anthelminticum* Thellung in Morot *Journ. Bot.*, anno 22, 1909, p. (Cf. *Fenzl. in Martius Fl. Bras.* V. (1864, p. 45).

Esta variedade vivaz é caracterizada por seus glomerulos de flores e de fructos muito densos, formando verticillos approximados, desprovidos de bracteas. A planta é ordinariamente cultivada porém, tambem é encontrada nos logares incultos do Sul do Ontario na Florida (Toussaint). E' esta variedade, desconhecida na Europa fóra dos jardins botanicos, que é utilizada na pharmacopéa americana.

Uma outra variedade igualmente rica em essencia é cultivada nas regiões tropicaes. Chamal-a-hemos:

C. ambrosioides L., var. *Sancta Maria* A. Chev. (comb. nov.) — *C. Sancta-Maria*, Velloso de Miranda, *Flora Fluminensis* (Paris, 1827), p. 126 e vol. III, t. 104.

Variedade de caules erectos sublenhosos de 0,50 m. a 1 m. de alt. Folhas oblongas obtusas, profundamente e desegualmente sinuosas, as superiores lanceoladas-subinteiras, espigas floraes compostas de glomerulos densos.

Cultivada no Brasil, nas Antilhas, no Dahomey.

As duas variedades que acabamos de mencionar degeneram rapidamente se não forem cultivadas e tratadas com cuidado.

No Dahomey, onde só a raça vermifuga é cultivada, constatamos que, por semeaduras naturaes sobre as margens do Oueme, produziu-se um typo sub-espontaneo que lembra a planta selvagem da America do Sul, ou ainda a forma naturalizada do Meiodia da Europa.

As outras especies de Chenopodium *de essencia vermifuga.* — Os autores que chamaram a attenção sobre os *Chenopodium* com propriedades anthelminticas mencionaram quatro outras especies que seriam por vezes empregadas para o mesmo uso que as variedades do *C. ambrosioides*. São os *C. Botrys L.*, *C. multifidum L.*, e *C. chilense* Schrad.

1°. *C. Botrys L.*, *Botrydium aromaticum L.*, *Ambrosia Botrys* Moq., *C. nepalense* Hort. Mons. Nomes veronac.: *Anserina aromatica, pimento, herva primaveril.* Planta annual, viscosa, aromatica, de 15 a 35 cm. de altura.

Folhas oblongas, quasi pennatifidas, de lóbos obtusos, com uma pubescencia glandulosa sobre as duas faces. Inflorescencia em glomerulos reunidos em cachos bastante compactos. Perianthio de peças ovaes agudas.

Parece originario da America (America do Sul e America do Norte até a Nova-Escossia e o Oregon). Espalhado hoje com as apparencias duma planta espontanea na Europa central e meridional (todo o Meiodia da França, o planalto central, as praias arenosas do Loire). Sub-espontaneo na Africa do Norte e em certas partes montanhosas da Africa tropical (Nyassaland, Abyssinia). Além do typo, encontra-se na Abyssinia o *C. procerum* Moq. Tand., variedade menos glandulosa que o typo). Encontra-se tambem a apparencia duma planta ruderal sub-espontanea na Asia Menor e na Asia tropical (Himalaya, Indochina, etc.).

Seringe (*Flore du pharmacien, du droguiste et de l'herboriste* 1852) attribue a esta especie propriedades anthelminticas. Moquin-Tandon (*Elements de botanique medicale*, 1861) traz a mesma affirmação. Segundo Guibourt e Planchon, é tomada ás vezes em infuso theiforme para substituir o *C. ambrosioides*.

Emfim, Le Maout e Decaisne dizem que a planta é estomachica e expectorante. E' empregada para afugentar as traças dos tecidos de lã.

2°. *C. multifidum L.*, *Roubieva multifida* Moq. Tand., *C. Payco* Roem et Schult, Molina, *Ambrina pinnatisecta* Spach., chamado *Paico* no Chile e ás vezes confundido com o *C. ambrosioides*. Herva vivaz de 30 a 80 cm., de ramos prostrados, folhas profundamente divididas, sementes verticaes, sub-globulosas, lusidias.

Originario do Chile, da Argentina e do Brasil. Planta cujas sementes são muitas vezes levadas á Europa com as lãs, o que explica a sub-espontaneidade ou a naturalização sobre alguns pontos do Meiodia da França (Tarn, Hérault, Var, Corsega, etc.), assim como na Italia, Sicilia, na Africa do Sul.

3°. *C. chilense* Schrad., *Ambrina chilensis*, Spach. Planta annual apenas glandulosa, exhalando forte cheiro aromatico, de 30 cm. de altura, muito velludosa. Folhas estreitas, oblongas, desigualmente incisas-denteadas, as superiores lineares inteiras. Espigas delgadas, muito folhadas, compostas de racemos compactos, sementes semi-verticaes.

Chile. Cultivado nos jardins botanicos de Montpellier e de Tolósa, proximo a 1840.

A. Murillo attribue á esta especie e á precedente as mesmas propriedades que ao *C. ambrosioides*.

4°. *C. foetidum*, Schrad., *C. graveolens* Lag. et Rodr., *Botrydium Schraderi*, Spach.

Esta planta é citada pelo autor anonymo da *Materia Medica do Mexico* (2) como tendo propriedades digestivas, emmenagogas, anthelminticas e diureticas. E' tomada em infuso theiforme; póde-se tambem utilizar o oleo essencial de côr amarella, de densidade 0,842, de cheiro fétido, de sabôr amargo. A planta que vive no valle do Mexico e nas regiões deserticas de Orizaba é conhecida dos Mexicanos sob o nome de *Epazote de Zorillo* ou *Yepa ote de toro*. Segundo Diguet os Astécas chamam epazote um pequeno Mephitis (*mouffete* em francez) que desprende um cheiro infecto. O *Chenopodium foetidum* exhala, provavelmente quando esmigalhado, um cheiro analogo.

(2) Anonymo, "Datos para la materia medica mexicana" 2ª parte, p. 173-183. Mexico, 1898.

5º. Emfim o *C. hircinum* Schrad. (da secção *Eu Chenopodium*). Espontaneo no Brasil e na Argentina, seria tambem, segundo Peckolt (3), um bom anthelmintico.

6º. Devemos dizer além disso algumas palavras duma outra Chenopodiacea, pertencente a um genero differente, porém que gozaria tambem de propriedades anthelminticas. E' a especie seguinte:

Kochia scoparia Sw, *Chenopodium scoparium* L., *Salsola scoparia* Ehrst., *Salsola Sieversiana*, Pall., *S. Songarica* Siebers. *Vernac.*: Haha Kigi (japonez).

Planta annual de 40 cm. a 1 m., muito ramosa, de ramos estirados, folhas lanceoladas lineares, inteiras, ciliadas; glomerulos em espigas longas, pubescentes; sementes horizontaes.

Europa meridional e oriental, Asia temperada até o Japão. Cultivada e sub-espontanea aqui e acolá no Este e no Meiodia da França, assim como nas ilhas de Rê e de Oleron (Charente-Inferior).

Segundo E. A. Dachesne, é um anthelmintico muito usado no Japão. Na China comem-se os fructos com carne. No Meiodia da Europa cultiva-se geralmente esta especie para fazerem-se vassouras e para o sustento dos bichos de seda (Coste).

Emfim, Greshoff (4) citou como outras Chenopodiaceas que gozam das propriedades anthelminticas as especies seguintes:

Halocnemum fruticosum D. Dietr. da Europa meridional e da Africa do Norte.

Salsola Kali L., do littoral de quasi todas as regiões do globo.

Salsola tamaricifolia Car. (*Anabasis tamaricifolia* L.) da Europa.

As propriedades destas plantas no ponto de vista que nos occupa foram ainda mal estudadas e não cremos util insistirmos nesse assumpto, sobre o qual se encontrarão informações no recente trabalho do Sr. F. C. Hoehne (5).

AUGUSTE CHEVALIER.

(*Continúa*).

(3) *Peckolt*, "Analyses de materia medica brasileira", 1868 p. 21.

(4) *Mededeelingen uit 's Land Plantentuin*, 29.

(5) *Vegetaes anthelminticos* (Serviços sanitarios do Estado de S. Paulo 1920)

A RIQUEZA DA FLORA AMAZONICA

A "ARVORE DA GAZOLINA"

Uma das coisas mais interessantes e extraordinarias com que deparei, no reino da flora, em minha viagem á Amazonia, e de onde regressei recentemente, é, sem duvida, a "Arvore do gaz", ou da "gasolina", como a conhecem os caboclos, mais frequentemente. O seu nome scientifico é — "Louro inamoim" ou "L. mamori".

Essa arvore, que póde attingir até 25 metros de altura, por 95 centimetros de diametro, existe com abundancia no baixo Rio Negro, onde constitue grandes formações, estendendo-se, tambem, a muitas outras regiões do Estado do Amazonas.

O surprehendente é que esse vegetal tem em seu tecido um liquido claro, levemente esverdeado, com cheiro caracteristico de terebentina, que se encontra em certas épocas do anno com abundancia no seu amago, bastando para que elle d'ahi jorre com certa força, praticar um furo com o auxilio de trado, que vá attingir aos vasos proximos da região medular.

A quantidade de liquido que se obtem, por esse processo, está em relação ao tamanho, diametro e á época em que o tronco é perfurado, conseguindo-se, então, até 20 ou mais litros daquella essencia, que, além de caustica para a pelle, posta em contacto com uma chamma, inflamma, no momento de sua extracção. Producto esse já conhecido ha muitos annos e que só agora está na ordem do dia, analisado, revelou 100 % de essencia pura!

Tendo sido remettido á Inglaterra, pela Associação Commercial de Manáos, ou particulares, para fins analyticos, foi contestado, pelo chimico, que semelhante producto fosse natural!

E' um representante da nobre familia das *Lauraceas*, que conta em seu seio um numero elevado de plantas uteis ao homem: — o delicioso abacate, a fragrante e condimentar canella, o louro dos heroes, o estomacal pachury, a

rescendente e medicinal casca preciosa, a aromatica macacá-poranga, além das madeiras, entre as quaes a imputrecivel itaúba, e, finalmente, os diversos louros de tão elevada applicação na marcenaria.

Extraordinario vegetal esse, cuja madeira, mesmo verde, arde com a maior facilidade! Foi classificado pelo botanico brasileiro Barbosa Rodrigues, já fallecido, em sua "Vellosia" como *Nectandra olacophora*, onde a fez acompanhar de pormenorizada descripção, além de uma estampa.



O botanico J. Geraldo Kuhlmann junto ao tronco da "arvore da gazolina", nas mattas que orlam o rio Negro no Amazonas.

No Jardim Botanico, depositario de tantas reliquias scientificas, a especie está representada entre as suas exsicatas, acompanhada de amostras de madeira e casca, que, embora tenham sido recolhidas em janeiro do corrente anno, ainda conservam o cheiro de terebentina.

O nosso caboclo, que tem a sua historia e fantasia para uma grande parte dos nossos vegetaes, creou a lenda, fazendo acreditar que para obter abundancia de seiva da "Inamoim" é condição *sine qua*, ao penetrar-se na matta em que ella se encontra, não olhar a sua fronde, pois isso determinaria a suspensão do fluxo da essencia!

J. GERALDO KUHLMANN.

A questão do urbanismo operario

(CONCLUSÃO)

Terminamos neste numero a publicação deste interessante artigo, que aborda um problema de alta relevancia relacionado com a economia operaria, a vida rural e a situação social dos operarios das cidades e dos campos.

Essas soluções extremas, são igualmente defeituosas. Em um paiz organizado e policiado o governo existe justamente para prevenir os grandes disturbios economicos e sociaes e remedial-os quando não os poder prevenir pelos meios de acção numerosos e complexos de que é dotado; seu papel, diante das actividades e dos conflictos dos cidadãos que o compõem não é o de mero espectador que cruza os braços diante do drama que presencia, é o de um contra-regra que intervem na execução da peça, que aconselha os actores, que os orienta, que os força mesmo a agir correctamente, sendo necessario.

Não é certo, como pensam os liberaes, que a concurrencia e o livre exercicio das profissões bastem para curar os males do urbanismo. A observação mostra que não só as leis economicas intervêm nos factos economicos e que para remediar nas cidades a falta de emprego para muitos operarios, a baixa dos salarios e a carestia da vida, os trabalhadores urbanos não cuidam de tornar para os campos, mas, ao envés disso, e para permanecerem nas cidades, de procurar remedios politicos para esses males economicos, afim de obterem por meio de greves ou de pressões eleitoraes elevação de salarios e reducção das horas de trabalho, afim de obrigarem os patrões a chamarem ás suas fabricas maior numero de operarios que compensem assim pela somma de esforços a diminuição do tempo. E o que resulta é apenas palliar-se e adiar-se a cura do mal que, emquanto não se cura, se aggrava.

A solução socialista, por seu lado, só em apparencia é mais efficaz do que a individualista. Como os liberaes suppunham que os individuos, os theoristas do syndicalismo suppõem que os governos ditatoriaes ou democraticos que imaginam só se guiarem pelo interesse economico do paiz. A observação mostra, entretanto, que a esse interesse muitos outros, politicos, principalmente, se mesclam e o envolvem até ao ponto de o dominarem. Nenhum governo ainda se mostrou efficientemente industrial. Os detentores do poder não cuidam, em regra, de produzir mais, senão de poderem consumir maior numero de riquezas. Não é o bem publico ou nacional que sempre orienta esses governos, é muitas vezes e unicamente, o interesse particular de uma classe, o interesse pessoal de um chefe. Os motivos politicos são pesados sempre em primeiro logar; aos motivos economicos só se attende. Desta sorte, a acção do governo efficaz quanto á *sua* politica é nociva quanto á economia do paiz; e a tyrannia governamental, sobre odiosa que sempre é, torna-se, nesse caso, inutil. A communa de Paris e os *soviets* da Russia que se propunham enriquecer e felicitar á força os seus cidadãos só conseguiram, depois de opprimil-os e dizimal-os, arruinal-os, diminuir a producção total, e permittir o advento de tyrannos e tyrannetes sempre menos onerosos, porque conscientes e interessados, do que a tyrannia estupida e indifferente do numero.

Deste modo, parece-nos igualmente vedado aos governos intervir, directamente, na producção porque sua acção será inefficaz e contraproducente, assim como desinteressar-se completamente da producção, porque seria desertar de seu dever de regulador principal da vida nacional. Nesse caso especial de urbanismo procedem igualmente mal, ao nosso ver, o governo que não impede o exodo rural excessivo e o governo que impede os operarios ruraes de demandarem as cidades ou forças obreiras urbanas a lavrarem os campos.

O caminho certo corre entre esse precipicio e essa muralha. A virtude é o meio termo de vicios oppostos. O governo, para remediar os males do urbanismo, não deve ficar inactivo, permittindo que os seus cidadãos se percam na miseria por imprevistos nem deve agir excessivamente constrangendo os cidadãos, tolhendo as suas liberdades. Deve, porém, agir indirectamente e com cautela, retocando continuamente o seu plano de acção até conseguir o equilibrio entre a producção e o consumo nacionaes, o que é a sua meta em materia de economia. A acção do Estado é tão frequentemente efficaz pelo que o governo se abstem de fazer como pelo que elle de facto faz.

O Estado deve fixar as condições geraes das actividades profissionaes dos cidadãos, mas permittir que, dentro dessas normas, elles exerçam livremente as suas actividades. Que o Esatdo forneça as molduras, mas que os particulares insctevam nella as telas com os desenhos que lhes appetecerem.

O Estado, so nocivamente, forçará os operarios urbanos, em levas de sorteados, por assim dizer, a trabalharem nos campos. Entretanto, conseguirá esse mesmo resultado efficazmente e sem o emprego odioso da força, se modificar as condições de vida na cidade e nos campos. Se o Estado divulgar a instrucção nas classes obreiras, se formar juizes integros, se tornar obriga-

torio o arbitramento para solver as dissenções entre patrões e trabalhadores, se pela escolha dos arbitros e educação da opinião obtiver que essas sentenças sejam notavelmente justas, se reprimir energicamente os abusos do direito de greve, se multiplicar e baratear os meios de transporte, communicando as cidades com os campos, e os meios de informação, apurando as condições exactas da vida no paiz, e emfim, se, sobre tudo isso, orientar os impostos de modo a aggravar o preço da vida, consoante for necessario, nas zonas ruraes ou nas urbanas como recentemente se experimentou na Bulgaria — o Estado, ao mesmo tempo que promoverá por suas obras publicas o progresso material do paiz, conduzirá os seus habitantes a escolherem, livremente, por interesse proprio, os ramos de actividade e os meios de vida mais adequados, na occasião, a manterem a ordem na sociedade e a desenvolverem a riqueza nacional.

O problema do urbanismo, como em regra os problemas economicos, não póde ser definitivamente resolvido só por medidas particulares e que a elle unicamente visam. Elle é um aspecto, uma phase do problema complexo da organização do trabalho e da producção em um paiz; só póde ser efficazmente resolvido quando forem resolvidas combinadamente essas outras questões em que elle esta incluido e das quaes depende; e não são unicamente medidas economicas que o resolvem, senão tambem medidas de politica nacional e internacional, de administração, de justiça, de educação e ensino, de finanças e de technica industrial...

Em nosso paiz o problema do desertamento dos campos não se apresenta com a mesma gravidade e agudeza que offerece em certos paizes europeus, como a Italia e a Allemanha, especialmente depois da guerra. E' que, por virtude das nossas condições demographicas, não conhecemos de um lado a excessiva vagabundagem operaria urbana que lá existe em consequencia da desmobilização, do feminismo operario, da escassez de capitaes, da desorganização do trabalho, em summa; e por outro lado, temos o recurso, que não têm aquelles paizes, de substituir os trabalhadores que emigram dos nossos campos para as cidades, por trabalhadores que vêm do estrangeiro — e justamente desses paizes onde ha excesso de immigração, de transporte facil e barato nos campos.

A organização centralizada dos serviços de immigração, de transporte facil e barato, de estatisticas e informações para collocação dos trabalhadores, consoante o pedido dos administradores de emprezas ruraes, e a repressão da vagabundagem e das greves urbanas, bastarão, entre nós para — como inicio de um plano mais vasto de politica economica nacional! — apparelhar o governo para combater os males do urbanismo.

MESQUITA PIMENTEL.

O milho e sua ensilagem

Em toda a parte do paiz na epocha de secca torna-se muito difficil a manutenção do gado e muito especialmente a do gado leiteiro. Em muitos logares nessa occasião a producção de leite é reduzida de modo que fique a metade ou menos das melhores epochas do anno e não são raros os casos quando a producção de leite vem a desapparecer por completo durante algumas semanas ou mezes.

Não podemos attribuir isso ao rigor do frio mas sim á falta de chuvas. Os pastos resececam e mesmo muitas vezes são prejudicados pelas geádas na parte central e sul do paiz.

Esta diminuição no leite e enfraquecimento do gado são grandemente prejudiciaes e anti economicos. Havemos de adoptar meios que permittam a manutenção do gado e sua producção. A forragem de maior que temos é o milho.. O milho facilmente é conservado no seu estado verde para uso durante o anno. Colloca-se dentro de uma construcção apropriada onde não entre o ar e o milho não apodrecerá, mas poderá ser dado aos animaes mezes depois de ser cortado. Estas construcções são chamadas *silos* e o milho verde picado e posto dentro chama-se *ensilagem*.

USOS E VANTAGENS DA ENSILAGEM

Dando uma ração de mais ou menos uma arroba de ensilagem por dia ao gado leiteiro elle póde dispensar a pastagem durante os mezes do rigor da secca. Supplementando este alimento com algum outro concentrado, farello de trigo ou farello de algodão, não sómente póde-se manter o gado em bom estado como tambem manter a boa producção de leite.

As principaes vantagens são:

1°. Ensilagem é o melhor e mais barato dos alimentos succulentos para uso no inverno ou na secca.

2°. O milho póde ser posto no silo pelo preço do preparo do milho secco, debulha, moagem, e preparação da forragem secca.

3°. A ensilagem póde ser feita com chuva ou máo tempo, quando o feno não póde ser preparado.

4°. O milho em ensilagem produz mais leite do que egual quantidade de forragem secca.

5°. Ha menos desperdicio com ensilagem, por que quando dada aos animaes, não sobra nada.

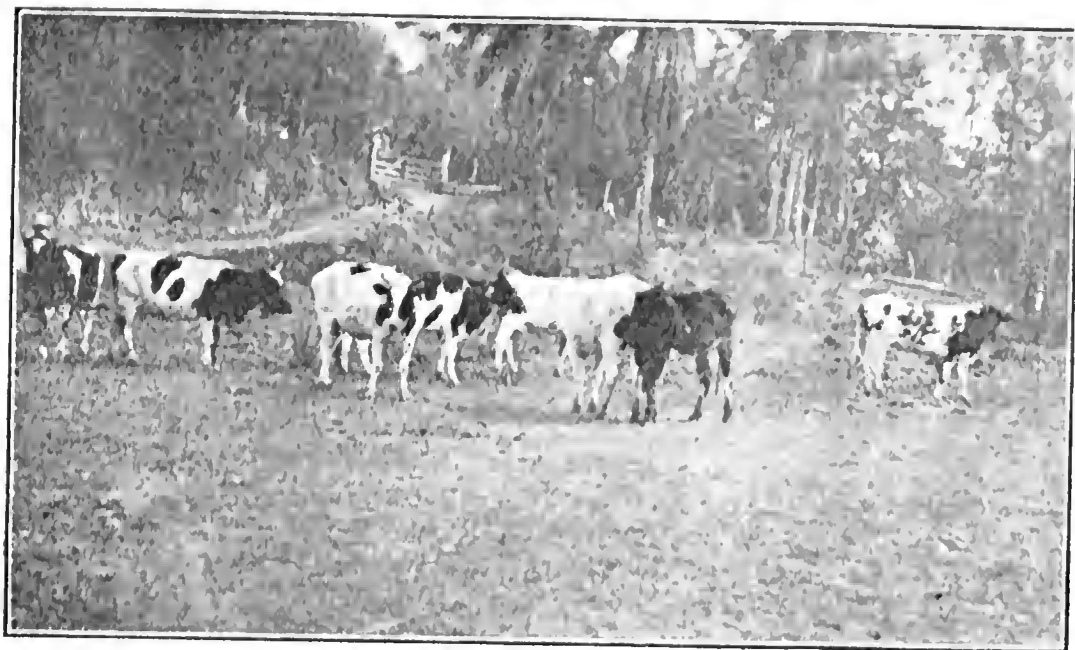
6°. E' muito apreciada pelo gado a ensilagem.

7°. A ensilagem, sendo succulenta, tem um effeito benefico sobre a digestão dos animaes.

8°. Maior numero de gado póde ser sustentado numa determinada area de terreno quando a ensilagem é a base do sustento.

E' preciso que o gado venha a acostumar-se com este alimento e para este fim, geralmente é necessario prendel-o nos curraes, sem permittil-o pastar durante alguns dias.

Um pouco de farello de trigo, arroz ou algodão em cima da ensilagem fará com que os animaes aprendam promptamente a gostal-o. O melhor tratamento do gado leiteiro é dar duas vezes por dia.



Vaccas leiteiras alimentadas a silagem e farello na Escola Agricola de Lavras

PLANTAÇÃO, CULTURA E QUALIDADE DO MILHO

A fórma da plantação do milho destinada á ensilagem póde ser mesmo a do milho destinado á colheita de grão e melhor um pouco mais tarde.

As plantas podem ser um pouco mais juntas especialmente se o terreno for bem fertil. Qualquer qualidade do milho que produz pés altos serve perfeitamente para este fim. 63 o|o do valor do milho está na espiga e 37 o|o no pé, mas para que haja volume bastante deve ser um milho que cresça bem alto. E' melhor cortar o milho destinado á ensilagem na epocha de maior aproveitamento dos elementos nutritivos da planta.

Cortado verde demais as plantas contêm muita agua mas poucos elementos nutritivos. Cortado tarde demais o milho está muito reseccado e não fornecerá um alimento attractivo ao gado. O grão do milho deve ser já muito endurecendo mas as folhas e o pé devem estar ainda verdes.

A colheita é muito simples. Com enxada ou facão corta-se o milho rente ao chão levantando o pé ainda para ser collocado em pilhas com os pendões juntos.

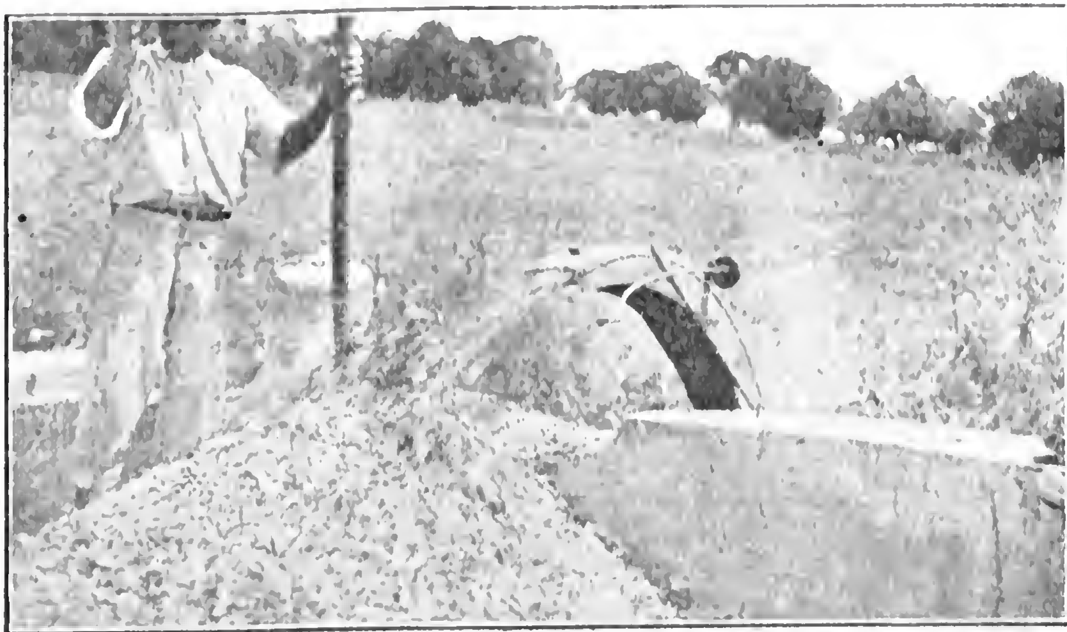
ENCHIMENTO DO SILO

O pé inteiro do milho é picado e posto no silo. Quer isto dizer que a haste, as folhas, as espigas, a palha e até o sabugo é tudo picado e posto junto no silo. Para picar o milho é necessario uma machina especial. Depois de picado é preciso levar o milho até á bocca do silo para enchel-o de cima para baixo.

A machina é grande, tendo quatro facas para cortar o milho. As pequenas machinas geralmente em uso para picar forragens não são bastante fortes para servir no enchimento de um silo.

O elevador póde ser com caçamba e corrente ou póde ser um tubo de ferro galvanisado onde o milho é soprado para cima, por um grande ventilador da machina. Os de tubo são melhores, mas requerem mais força motora do que os elevadores com correntes e caçambas.

E' necessario ter um motor para tocar a ma-



Ensilagem cahindo da bocca do elevador (cano de sopro) — silo da Escola Agricola de Lavras — É bom misturar sal com ensilagem na razão de 100 kilos de sal por tonelada daquella

china de picar o milho. Para este serviço, as rodas de agua, tão geralmente em uso nas fazendas, raramente podem ser aproveitadas, porque o motor precisa trabalhar ao lado do silo, e os silos são geralmente collocados nos currais ou perto das cocheiras do gado.

Para tocar uma boa machina e o elevador, será necessario um motor a vapor de 6 a 12 cavallos, ou um motor á gazolina de 9 a 18 cavallos. Naturalmente, estes motores podem ser empregados em outros serviços da fazenda, porque são occupados no enchimento do silo talvez durante uma semana por anno. Mas quasi todas as fazendas podem muito bem empregar a força de um motor mais ou menos constantemente.

O milho deve ser picado em pedaços de 2 cm de comprimento.

Ao passo que o milho picado vae cahindo dentro do silo é preciso que um ou mais homens distribuam a ensilagem, pisando-a. Não havendo uma distribuição boa, haverá logares com pouca ensilagem, e outros com muita, e se não for bem pisada haverá partes cheias de ar, que farão apodrecer o milho que será perdido. Tambem para que assente por igual o milho, é preciso pisar bem ao redor dos lados do silo, junto ás paredes.

Se o milho tiver seccado demais antes de ser cortado, será necessario addicionar agua sufficiente para restaurar a humidade do milho quando em estado mais ou menos verde. Sempre é bom molhar a camada de cima do silo para tornal-o bem compacto.

Antigamente havia o costume de cobrir a ensilagem depois de cheio o silo com alguma outra forragem ou mesmo com terra. Hoje em dia não se segue mais este methodo, a propria ensilagem em contacto com o ar na camada de cima apodrece e faz uma coberta impermeavel. Quando fôr começado o uso da ensilagem joga-se fóra a pequena parte estragada.

Afóra o gasto com o cultivo do milho, o processo de cortar e encher o silo deve custar mais ou menos 5$000 por tonelada de ensilagem, e o custo total não deve passar de 20$000 a tonelada, e ás vezes será muito menos.

COISAS ESSENCIAES

Num bom silo é essencial que as paredes sejam impermeaveis, porque toda a conservação da ensilagem depende da conservação da humidade dentro do silo, e em evitar a penetração do ar.

As paredes precisam ser bastante fortes para resistir á pressão lateral da columna de ensilagem, que exerce uma força enorme para baixo e para os lados. Principalmente perto do alicerce, ou superficie do solo, a pressão é muito grande. Rachando a parede, o silo está inutilizado, porque as paredes têm de ser impermeaveis.

As paredes do lado de dentro precisam ser perfeitamente lisas, sem saliencias de qualidade alguma, desde a parte mais alta até o alicerce. Qualquer differença na largura das paredes deve ficar do lado exterior e nunca no interior. Qualquer saliencia determina depositos de ar que prejudicam a ensilagem.

Tambem é desejavel que o silo tenha a construcção mais solida, simples e barata possivel, o que dá menor trabalho na conservação.

FORMATO

O silo deve ser collocado perto da cocheira quando a fazenda a possue. Na falta de uma cocheira ou estabulo, o silo deve ser no curral, onde o gado póde ser alimentado num côcho.

O tamanho depende do numero de gado a ser alimentado e o numero de mezes. A ensilagem não estraga, mas uma vez principiado o seu uso, é necessario tirar bastante cada dia para não haver fermentação. Em geral é necessario abaixar o nivel da ensilagem 10 cm. por dia. Como foi dito adiante, num silo de cinco metros de diametro póde ser tirada uma tonelada por dia para fornecer 20 kilos por dia a 50 cabeças.

Capacidade approximada em metros cubicos de um silo de varias alturas (*La Hacienda*, Julho de 1917):

Alturas em metros do silo	*Diametro do silo em metros* 2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
6.........	29	42	57	75	95	117
7.........	34	49	67	88	111	137
8.........	39	56	77	101	127	157
9.........	44	63	86	113	153	176
10.........	49	71	96	125	159	196

Para saber o numero de toneladas que cabem no silo, multiplica-se o numero de metros cubicos na tabella acima por 0,6 porque um metro cubico de ensilagem pesa em media 600 kilogrammas.

TYPOS DE CONSTRUCÇÃO DO SILO

Ha tres typos principaes de construcção em uso nos Estados Unidos: de madeira, de concreto e de tijolos ocos. Na Argentina, onde o silo já é usado por muitos, faz-se uso de diversos typos e conclue-se que o de madeira é apropriado. *La Hacienda*, de Fevereiro de 1918). Para o Brasil parece que silos de madeira não serão os mais vantajosos, devido á falta de madeiras apropriadas e difficuldades de fabricação e de construcção. Os de concreto não são muito aproveitaveis por causa do seu grande custo.

O silo da Escola Agricola de Lavras foi construido de tijolos, e a sua construcção orçou em mais ou menos tres contos de réis. A cubação de materias e construcção feita para acompanhar a planta orçou a construcção em Rs. 3:565$291, mas o gasto na construcção foi de Rs. 3.122$550, para um silo de 4 metros de diametro, e 9 metros de altura, portanto de tamanho pequeno.

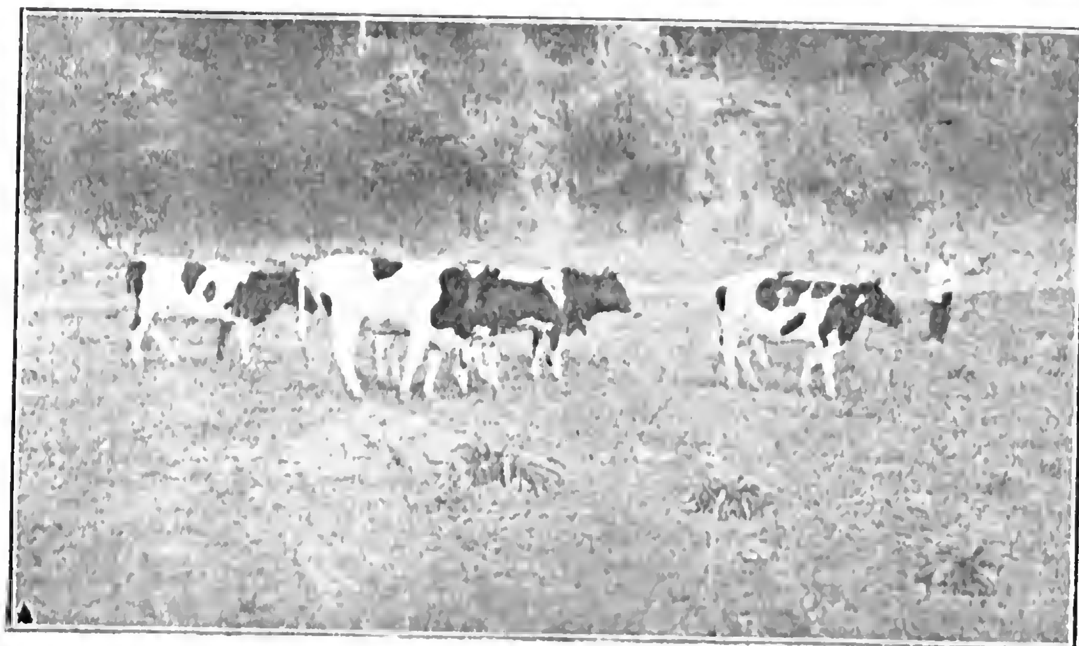
ALICERCES

Como em qualquer construcção de grande peso ou que tenha de sustentar pesos, é necessario um alicerce muito bom para o silo. O solo deve ser bem drenado, porque o silo é feito com mais de metro abaixo da superficie, não é bom que a agua penetre dentro do silo. Para um silo de tijolos o alicerce deve ser de pedra. No alicerce o reboco usado tinha 3 partes de areia por uma parte de cimento. Foi feito calçamento no fundo de 300 cm. de grossura de concreto, e os alicerces são de 1 metro de altura e 70 cm. de grossura.

AS PAREDES

O silo em discussão tem párêdes de tijolos na altura de 7.50 metros com a grossura de 40 cm. e foram gastos 19.500 tijolos na construcção.

Os tijolos devem ser de boa qualidade. Até a altura de 3 metros no reboco (feito de 3 partes



Na Escola Agricola de Lavras — Gado alimentado a farello e silagem



Tres carroças puxando o milho para ser posto no silo, depois de picado — Dois a tres hectares de milho bom dão para encher um silo de 70 a 80 toneladas que fornece ensilagem para 20 ou 25 vaccas durante 4 mezes

de areia e 1 parte de cal) para cada 8 partes foi addicionada 1 parte de cimento para reforçar as paredes. Na outra parte das paredes o reboco era composto de 3 partes de areia e 1 parte de cal. Depois de feitas as paredes ellas foram rebocadas por dentro e por fóra. No lado de dentro, emquanto o reboco estava molhado, correu-se uma nata de cimento puro, para tornar as paredes mais lisas e mais impermeaveis.

AS PORTAS

A ensilagem é collocada dentro do silo por cima, por 1 porta propria no telhado. Para retiral-a do silo empregam-se 4 a 5 portas ao lado uma em baixo da outra, ou uma porta continua de alto a baixo. A construcção e collocação destas portas é muito importante para não permittir a entrada do ar. Estas portas são de 70 cm. de altura por 50 cm. de largura. Este tamanho permitte a entrada de um homem para retirar a ensilagem. As portas devem ser feitas de taboas de pinho ou outra boa madeira com taboas dobradas e pregadas em ambos os sentidos. Na hora de collocar as portas é preciso pol-as de modo que o ar não entre. Isto se consegue pondo barro ou argilla, amassado e ainda molhado, ao redor da porta. As portas são collocadas na occasião da ensilagem.

Ellas são postas de dentro, contra a parede de modo que não podem sahir por fóra e o peso da ensilagem não as deixa cahir para dentro.

Ao passo que a ensilagem vae sendo tirada, vão se abrindo as portas, de cima para baixo. Ellas não têm ferragem alguma e não devem ter mais do que 1 metro de distancia entre si.

OS AROS DE FERRO

Ao redor das paredes em cima dos alicerces e em cima de cada porta colloca-se um arco de ferro ao redor de todo o silo. Os aros de baixo devem ser mais largos e mais grossos sendo de 2 pollegadas de largura e 1/2 pollegada de grossura, e em cima podem ser mais estreitos e mais finos. Elles devem ter em cada ponto um parafuso com porca, de modo que o aro possa ser bem apertado quando collocado. Depois de rebocar a parede os aros podem ser cobertos.

No silo de Lavras, em cada lado das portas foram postos trilhos de estrada de ferro em pé, desde os alicerces, para tambem reforçar as paredes.

VALOR DA ENSILAGEM

No estabulo de gado leiteiro da Escola Agricola de Lavras 10 vaccas mestiças com ração de ensilagem, um pouco de farello de trigo e farello do caroço de algodão, produziram (Julho 1924) em média mais de 5 litros de leite por dia em pleno rigor da secca. Nas fazendas visinhas, com pastagem, apenas a media de producção diaria nesta epocha não passa de dois litros por dia.

BENJAMIN H. HUNNICUTT.

Director da Escola Agricola de Lavras

Modelo e applicação dos adubos chimicos

na Lavoura do Café

Para garantir o effeito dos adubos chimicos, é de grande importancia a sua perfeita distribuição.

A perfeita distribuição dos adubos deve visar sempre os pontos seguintes:

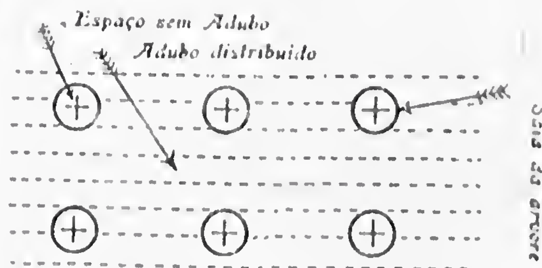
1º) — O adubo deve ser distribuido bem pulverisado e o mais igualmente possivel, sobre toda a superficie a adubar, afim de facilitar a sua dissolução na terra, permittindo assim a sua mais rapida assimilação pela planta.

2º) — O adubo deve ser bem misturado com a terra, para impedir a perda do azoto amoniacal e para que se fixe mais rapidamente no solo.

3º) — A superficie a adubar, nos cafezaes, varia conforme o tamanho e edade dos cafeeiros; — Nos cafezaes velhos, nos quaes as raizes capillares dos cafeeiros vão até o meio da rua, se aduba toda a rua, até um palmo por debaixo da saia; — Nos cafeeiros mais novos, se diminue esta superficie, na proporção da extensão das raizes capillares, indo sempre um pouco para dentro da saia.

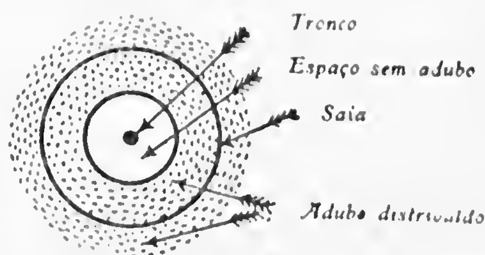
TERRENO PLANO COM CAFEZAES FORMADOS E SEM OUTRA PLANTAÇÃO: — O adubo deve ser distribuido á mão ou por meio de machinismo, entre as linhas de café, deixando livre um certo espaço em redor do tronco das arvores, de modo que o adubo cubra a superficie de toda a rua até um palmo em baixo das saias. Feita a distribuição passa-se a grade ou cultivador para misturar bem o adubo com a terra.

(A distribuição deve ser feita conforme a figura a seguir, vendo-se os troncos das arvores, os espaços sem adubo entre o tronco e a saia, e o adubo distribuido.)



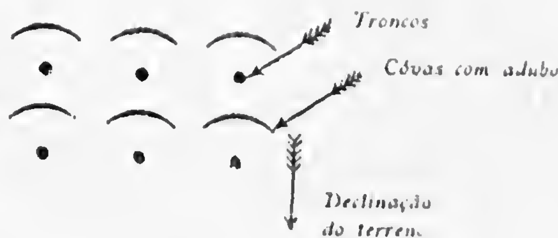
TERRENO PLANO COM CAFEZAES NOVOS, OU CAFEZAES FORMADOS COM OUTRAS PLANTAÇÕES: — Distribue-se o adubo em uma faixa de 50 ou mais centimetros, ao redor dos pés de café, de tal modo que esta faixa fique com cerca de 2 centimetros (um palmo) por debaixo da saia, misturando-se, depois, o adubo com a terra por meio de uma enxada.

(A distribuição deve ser feita conforme a figura a seguir, vendo-se o tronco da arvore, o espaço sem adubo, a faixa feita sob a saia com o adubo distribuido.)



TERRENOS DECLIVE: — Abre-se uma cóva rasa, de duas a tres enchadas de largura e 5 a 10 centimetros de profundidade, em forma de meia lua, do lado de cima do pé de café, com uma extensão de dois terços da metade do circulo, e de modo que esta cóva fique com cerca de um palmo de largura para dentro da linha da saia do cafeeiro e a outra parte, mais larga, para fóra d'essa linha. Nessa cóva distribue-se o adubo bem pulverisado, e mistura-se o mesmo com a terra, cobrindo-o, depois, com a terra retirada. A cóva deve ser curta para evitar que o adubo seja arrastado pelas chuvas.

(A distribuição deve ser feita conforme figura a seguir, vendo-se o tronco e a cóva com o adubo distribuido.)



Dosagem, por pé, 500 a 600 grammas; replantas, por pé, 300 a 400 grammas.

Importancia economica do coelho domestico

Sim. Não o ponha o leitor em duvida; tem de facto o coelho domestico importancia capital perante a economia dos povos civilizados. Quem dirá, sem sciencia de factos concretos, que um animalejo assim tão rasteiro exerça papel, e capital, na economia dos povos mais evoluidos do planeta? Vel-o ha o leitor linha abaixo, se lazer e coragem tiver bastantes para acompanhar-me nesta insulsa chronica.

Pertence o coelho á grande familia dos roedores, familia cosmopolita, por isso que por toda parte, na superficie da terra, até mesmo nas ilhas perdidas na immensidade oceanica, ali tem os roedores representantes seus afamados. As tres Americas, por exemplo, se no tocante aos demais mammiferos fazem figura mesquinha em confronto com a Africa, Asia e Europa, em se tratando dos roedores, porém, logar proeminente lhes cabe, porquanto a ellas pertencem notaveis e numerosas especies de ratos, variaveis em tamanho, desde os solertes camondongos até as temiveis ratazanas de armazens e alfandegas.

São da America esses roedores habeis constructores de obras hydraulicas que ainda hoje se conhecem nas margens do Mississipi, sob o nome de castor; mui vizinhas do castor, são as "outrias", pequenos roedores brancos, abundantes nos charcos e banhados argentinos e cuja pelles constituem commercio respeitavel. Temos na America coelhos e lebres selvagens; temos nós no Rio Grande os ratões de pello mimoso tão proprio para o fabrico de finos chapéos; temos, da familia, pacas e cotias e temos tambem o gigante da especie, que é a capivara, ou carpincho dos nossos vizinhos argentinos, que a possuem em grande numero, no logar Iberá e alhures.

E', pois, de concluir que o coelho domestico deva adaptar-se e procrear lindamente entre nós, quando lhe tentarmos a criação.

O coelho é nosso, brasileiro, desde as mais remotas éras, pois nas lendas e contos dos nossos aborigenes figura o mesmo em logar de destaque pelas molecagens e canalhices que lhe emprestam. Em todas as nossas historias matutas toca de coelho o papel de espertalhão sem escrupulo.

Tambem na Europa não é melhor a reputação desse animal roedor. Lá, tratando-se v. g. da França illudir ao proximo, prometter e affirmar de pedra e cal e não cumprir, chama-se prégar um coelho — "poser un lapin" — o que se traduz em giria brasileira por prégar calote, roer a corda ou passar o conto. Creio, porém, que tão má reputação se não justifica, porquanto não descubro no rasteiro roedor tanta astucia e maldade quantas lhe emprestam. Esta minha benevolencia e sympathia advêm-se desde a infancia, porquanto, desde então, ouvindo contar as façanhas de mestre coelho, ora cavalgando dona onça de chilenas e guasca, ora cegando a esta com certeiro punhado de pimenta em pó nos dois olhos carregados do furibundo felino, tudo isso certamente fez crescesse mestre coelho em minha estima e consideração — para os velhacos *les beaux rôles.*

Deixemos, porém, de parte o coelho pilherico e anecdotico e occupemo-nos tão só do coelho, objecto de negocio, coelho que dá carne fina e barata, coelho que da pelle propria para luvas e calçados, coelho que da pelle para o fabrico de chapéos, coelho que da pelle propria para agasalho, prestando-se admiravelmente a mil e muitas imitações engenhosas em que só argentarios caem.

Como animal productor de carne barata e saborosa, representa o coelho domestico papel importantissimo em toda a Europa, especialmente no norte da França, Belgica, Hollanda e Dinamarca, pois nesses e outros paizes não ha camponio algum que não crie alguns coelhos para os gastos caseiros. E com isto deixam os bons dos camponios de ir ao açougue, põem mais um prato á mesa, economizam algumas "pièces" para o "bas de laine", sem contar que as pelles lhes rendem sempre bom dinheiro, sem canseira e sem incommodo, porquanto a criação do coelho, para elles, antes constitue distracção do que mesmo trabalho.

Por considerarem os inglezes, gente pratica, o coelho domestico como animal utilissimo ao homem, quando fundaram as suas colonias, hoje prosperos dominios do seu colossal imperio, para lá mandaram juntamente com aves, cães e ovelhas, casaes muitos do rasteiro roedor. E em boa hora o fizeram, porquanto lá constitue este um factor de riqueza e bem estar geral, a tal ponto que da Australia principalmente recebe a Grã-Bretanha cada semana toneladas e mais toneladas de coelhos frigorificados e outras tantas toneladas de pelles do mesmo animal. E' sabido que tanto proliferam os coelhos na Australia, onde não ha carnivoros selvagens, que no seculo passado chegaram mesmo a constituir terrivel praga, assim no genero dos gafanhotos, que, por onde passam, tudo devoram. Era, porém, uma praga que rendia dinheiro, mettos que os rebanhos de ovelhas e trigaes, mas rendia sempre. Dó foi que os nossos avoengos portuguezes, aliás habilissimos colonizadores do nosso solo, não houvesem trazido com as cabras historicas alguns casaes de coelhos para povoarem as nosas ilhas costeiras, onde não iam nem indios e nem onças. Se assim houvessem feito, a esta hora, por todas as nossas ilhas oceanicas, bem talvez os coelhos já se tivessem transformado em argutos pescadores, a ser verdade que na Australia, acossados pela fome, se fizeram trepadores de arvores, assim tão ageis quanto os nossos conterraneos macacos e quatys.

Faltam-me, infelizmente, dados recentes,

"post bellum", sobre a importação de coelhos congelados na Inglaterra, procedentes da França, Dinamarca e Australia; faltam-me igualmente numeros contemporaneos sobre a importação de pelles de coelhos nos principaes paizes europeus; deixo, pois, de expol-os aqui, porque nada mais significam dados como este, de 30 milhões de francos ouro como importação annual em França,de pelles de coelho, ha vinte annos passados. Basta,porém,que o leitor saiba que no geral essas pelles de agasalho de custo carissimo, que o mundo recebe de Paris,sob os nomes de"marmote","lontra","renard"e tantos outros qualificativos estramboticos, não passam de bom e prosaico coelho —"c'est du lapin qu'on nous pose" —é o conto que nos passam;é coelho por lebre, "du lapin pour marmote".

Por aqui se vê que o coelho domestico tem de facto importancia capital na economia dos povos cultos, sendo, por isso, de lastimar que, em nosso paiz, onde os roedores nocivos tanto superabundam, não haja logar para mais um roedor, podém, esse utilissimo, porquanto, certo da introducção e vulgarização do coelho domestico entre nós, grandes vantagens economicas e sociaes nos advirão, o que, por certo, não será de lastimar em um paiz de tão mesquinha capacidade productora e exportadora quanto o nosso.

Noutra occasião direi mais particularmente da criação do coelho domestico, animal bastante conhecido, mas cujo valor real poucos, pouquissimos mesmo devidamente avaliam.

I. GOMES CARMO.

Os bananaes do Cubatão

(Interessante relatorio apresentado ao Sr. Ministro da Agricultura)

Senhor Ministro — No cumprimento do desejo manifestado por mim de visitar os bananaes e conhecer o commercio de bananas em Santos (Estado de S. Paulo), fui designado generosamente por V. Ex. pelo aviso N. 326, de 26 de Setembro do corrente anno, embarcando para S. Paulo no dia 27 e chegando a Santos no dia 28 do mesmo mez.

Infelizmente, os poucos dias que me foram determinados para lá estar, sendo na sua maioria chuvosos, não me permittiram como tencionava fazer uma excursão completa pelos bananaes de S. Vicente, Casqueiro, Pissaguerá, Guarujá, Bertioga e outros, verificando apenas alguns bananaes em Cubatão, chegando até ás cachoeiras de Agua Branca e ás grandes do Puresquer, cujo rio é navegado a chatas, canôas e lanchas com carregamentos de milhares de regimes de fructas.

As bananeiras plantadas são exclusivamente da variedade nanica ou musa chineses (Sweet) M. cavendishii de lamberti ou M. nana de loureiro

Os regimes desta bananeira sendo os maiores, comportam frequentemente de 150 a 250 fructos e algumas vezes mais.

Esta bananeira apresenta a immensa vantagem de não ser arrancada pelos ventos em caso de tempestade.

A bananeira nanica desenvolve-se rapidamente e fructifica mais depressa do que todas as outras variedades, não é atacada por doença alguma, porém, é menos saborosa que a banana branca maçã e ouro.

Assada, porém, é muito doce, deliciosa e muito nutriente.

Terrenos adequados á bananeira não faltam em São Vicente e Santos, em geral, e ainda existem em Cubatão muitas mattas virgens e capoeiras para novos plantios, principalmente em terras do Estado, e que os governos cedem.

Pena é que elles prefiram estas mattas para as plantações, despojando-as das florestas virgens, e assim o fazem pela razão de obterem pesados regimes em 15 mezes, o que não acontece nos terrenos de capoeira que, não sendo adubados, ainda retardam para 18 e 20 mezes a fructificação, produzindo menores cachos e bananas pequenas.

Naquella occasião, em Buenos Aires, o cacho custava de 1,30 a 1,50 (peso), com tendencia á alta.

Não me foi possivel, pela deficiencia de tempo, poder avaliar o numero de hectares de terras plantados com bananeiras e o computo real da sua producção.

A exportação foi, no anno de 1923, assim distribuida:

Destinos	*Cachos*	*Valor*
Argentina	3.184.881	9.545 643$000
Uruguay.	176.657	529:971$000
Hollanda	16.678	50.034$000
Italia.	38	114$000
Estados Unidos. .	20	60$000
França	16	48$000
Total	3.375.290	10.125.870$000

Os embarques de bananas foram effectuados pelos seguintes exportadores:

Exportadores	*Cachos*
Antonio Alonso & Comp..	730.994
Aurea Gonçalves de Castro	429.487
J. Soares.	415.067
Centro dos Agricultores	337.394
Pereira, Damin, Verte & Com. . . .	281.746
A. Marmangeli	267.360
Angelo Bifulco	221.097
Carlos Deuncheli.	199.487
Americo Soares	185.973
Corporação C. Pomone J. Peluffo .	179.755
A. Varisco.	83.783
N. R. dos Santos.	15.784
Alvaro Pereira da Rocha	12.813
Ramos Posada & Rueda.	7.154
Pereira Carvalho & Comp.	3.500
Virgilio A. de Souza	3.865
Francisco Amaden	20
Italia America.	11
Total.	2.375.290

A exportação vem ultimamente augmentando de anno para anno, como se pode verificar:

Annos	*Valor*
1918.	1.659 966$000
1919.	1.796:016$000
1920.	2.304:131$000
1921.	2.711:641$000
1922.	5.599:437$000
1923.	10.125:870$000

De fórma que o porto de Santos vae se approximando de exportar bananas semelhantemente ao porto de Limon, na Costa Rica.

Todos sabemos que Costa Rica exporta bananas para a America do Norte como nenhuma outra nação do globo, tendo uns vinte e seis mil hectares cultivados desta musacea, hoje disputada no mundo inteiro.

As plantações maiores estão situadas na costa atlantica e pertencem á United Fruit Company, ainda que existam culturas de particulares e que nesta actividade encontrem o pão millares de homens especialmente jamaicanos.

A companhia tem barcos para o transporte de fructas, linhas ferreas, estações radiographicas, povoados inteiros pertencentes á empresa, commissarios, hospitaes, muitos empregados com bôas remunerações e, entre elles, um administrador geral com mil e quinhentos dollars mensaes, livres de todos os gastos.



Wagonete conduzindo bananas

O numero de regimes que actualmente exporta a Costa Rica para os Estados Unidos da America do Norte é, approximadamente, de 9 milhões annuaes.

Toda a America Central hoje se preoccupa em plantar bananas, cuja producção é toda vendida na America do Norte.

A cultura da bananeira alli está sujeita, entretanto, a muitos desastres meteoricos, bastando



Um bello cacho

dizer-se que um furacão occorrido em Abril de 1913 na Colombia, deu um prejuizo á United Fruit Company de 1 milhão de dollars.

Em Santos nada disso se observa. Nunca os seus bananaes soffreram o menor prejuizo oriundo de meteoros ou doenças.

Auguro, porém, em breve, um futuro muito promissor para a cultura da bananeira em Santos, principalmente quando se estabelecerem naquelle centro productor fabricas de doces e compotas de bananas, bananas-passas, farinha de bananas, vinho, vinagre e alcool de bananas, subproductos de grande consumo e procura.

Valeria a pena introduzir para experiencia, em Santos, a *musa excelsa*, conhecida em Pernambuco por banana "Meia Pataca", de cachos collossaes, e da *bananeira de pratoqua*, considerada indigena, ambas muito fecundas e de fructos saborosos.

E' necessario incentivarmos a cultura da bananeira em Santos, no Estado do Rio e no Sul e Norte da Nação, onde ella tem o seu *habitat* e que será de resultados muito auspiciosos para a economia do nosso paiz.

Do que observei verifiquei a necessidade de se manter uma pequena estação experimental no Cubatão ou Piassaguera, afim de determinar qual a variedade indigena, além da bananeira nanica, que seja a mais fecunda de cachos ainda maiores, mais productiva precoce, resistente a longas travessias, e quaes as vantagens da adubação nos terrenos de capoeira.

Poderiamos experimentar a bananeira "Farta-velhacos", a bananeira de "Pratoqua", a bananeira "Samburá", a bananeira "Cambruy" e outras.

A importancia da adubação é indubitavel, as materias phosphatadas actuam favoravelmente sobre a producção do fructo, emquanto que as alcalinas influem sobre as qualidades, constituindo por isso elemento essencial a uma cultura systematica.

Esta estação, sendo em terras devolutas do Estado, no Cubatão, poderia ter um plantio á parte para a sua manutenção, uma vez que pudessem ser vendidos os seus fructos, não trazendo onus algum ao Governo senão na acquisição das mudas no norte do paiz, nos adubos e em começo do primeiro e segundo annos nas despezas do encarregado e do ajudante.

Os resultados de uma estação experimental como acima apontei e tendo concomitantemente um bananal á parte para a sua manutenção, não resta duvida que serão muito auspiciosos, principalmente, se ella, mantendo-se autonoma na sua economia interna, possa trazer grandes resultados externos no erario publico.

São estas considerações, Sr. ministro, que submetto ao esclarecido espirito de V. Ex. pelo que observei embora perfunctoriamente.

O meu intuito é simplesmente e tem por fim exclusivamente o de fomentar o mais pos-



Ferrovia "Decauville" num bananal de plantas para o transporte do producto

sivel e intensificar a cultura da bananeira em Santos, sob bases mais racionaes e efficientes.

PASCHOAL DE MORAES.

Nota — A bananeira nanica é a mais resistente ao frio, sendo a casca da fructa a mais dura e espessa emquanto verde, para resistir ao transporte durante a viagem, entretanto, madura esmaga-se facilmente.

Assada, perde 3|4 do seu peso em cada assucarada, donde lhe vem o nome de banana d'agua.

A importação de bananas nos Estados Unidos foi no anno agricola de 1921-22 de 46.119.632 regimes, no valor de 19.951.229 dollares contra 40.807.674 regimes, no valor de 19.335.761 dollares, no anno anterior.

A America do Norte figura na importação de bananas da America Central com esta percentagem:

64.9 °|° no anno agricola de 1911-22 contra 66.3 °|° no anno anterior, a Jamaica com 22.6 °|° (17.4 °|°) no anno anterior, Colombia com 5.6 °|° (8.4 °|°) no anno anterior e Cuba com 4.1 °|° (4.6 °|°) no anno anterior.

O imposto de exportação na Costa Rica é de $ 005 ouro por cacho.

P. DE M

"Chacaras e Quintaes"

Recebemos o fasciculo de novembro ultimo da interessante revista de agricultura *Chacaras e Quintaes*, que, como os numeros anteriores, traz muita contribuição de interesse geral.

Do seu farto summario destacam-se os seguintes artigos: Aeronaves? — Thomas R. Day — Exposição-Feira de Apicultura e industrias derivadas — Semana das abelhas — Sobre a bróca do café — Brahmas ou Conchinchinas? — Sobre a raça de gallinhas "Anconas" e "Leghorn perdiz" — O prefeito de Macahe determina a destruição das bananeiras — O hyposulfito de soda e a febre aphtosa — Abelhas indigenas brasileiras — Um verdadeiro parasita das abelhas — Ferrageiras em zonas de fortes geadas — Carneiros de raça "Bergamasca" — Quebra-pedras — Plantas tutores da baunilha — Criação do coelho no Brasil — A póda do cacaoeiro — Podridão nas raizes do pecegueiro — Cabras de Malaga — Curso de especialisação de carnes e derivados — Fungo que ataca as mangeiras — Bicho das fructas — Cultura e exportação das bananeiras — O medico dos animaes, etc.

A formação do operario brasileiro

Remodelação do ensino profissional

Porque trate de assumpto de alto alcance e importancia, trasladamos para as nossas columnas, com a devida venia, a entrevista que, sobre o ensino technico-profissional no Brasil, concedeu ao *O Paiz*, a 8 de outubro passado, o Dr. Joo Luderitz, encarregado pelo Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, de proceder á sua remodelação, dando-lhe um caracter pratico e efficiente.

"Permita-me que, em palido esboço, venha dar publicidade a factos talvez desconhecidos pela maioria dos nossos patricios, factos que se relacionam com a obra que os nossos governos vão levando avante, relativamente ao ensino profissional.

Ha cerca de quinze annos começou a ser observada no Brasil uma directriz segura a semelhante respeito, baseada, aliás, nos ensinamentos do notavel educador belga Omer Buyse, que viajou a Europa e os Estados Unidos no intuito de estudar *de visu* a educação do operariado technico. Devido aos resultados que nessa alta missão elle colheu, foi fundada uma das mais importantes instituições de ensino da Belgica — a Université du Travail, em Charleroi. Antes dessa época, tinhamos assistido ao resurgimento dos esplendidos arsenaes de marinha e guerra, em cujas officinas se preparam varias gerações de artistas e artifices brasileiros. Havia tambem nas principaes capitaes dos Estados Lyceus de Artes e Officios, sendo de lamentar que a esphera de acção dessas instituições tivesse sido sempre muito restricta, não cuidando os respectivos programmas senão do ensino de humanidades e do desenho artistico, com indifferença pelo ensino propriamente technico.

Em 1906, surge, porém, a iniciativa da creação das Escolas de Aprendizes Artifices, uma em cada capital de Estado. Dellas disse o seu fundador que se tivesse podido avaliar o seu alcance, áquella época, desdobral-as-hia em numero muito maior do que as que foram instituidas. A matricula nas Escolas de Aprendizes Artifices, magnifica a principio e em crescimento continuo de anno para anno, foi de algum tempo a esta parte diminuindo, quando, por economia, deixou de ser feito o pagamento directo e á vista, das diarias aos aprendizes, con-

forme a obra feita e vendida. De onde se é forçado a concluir que a escola só tinha o attractivo que apresenta qualquer fabrica: era um simples meio de vida. Muitos pais ainda não quizeram perceber que é preferivel o sacrificio de manter o filho em uma escola profissional, dando-lhe a capacidade indispensavel para ser um operario moderno, do que o matricular nas escolas elementares publicas, onde não se habilitará para ter um destino certo e para ganhar a vida livremente, com salarios compensadores.

Tem-se procurado remediar da melhor fórma possivel estes males.

Ha tres annos vem o governo federal remodelando successivamente, de norte a sul do paiz, os seus institutos de preparo do operariado, dispendendo annualmente cerca de 700 contos, em novos edificios escolares, installações de machinas e acquisição de ferramentas. E, dest'arte, já se apresentam, com melhor aspecto as Escolas de Aprendizes Artifices de Florianopolis, Campos e S. Paulo, sendo digno de registro, que, nas duas primeiras, têm sido impressas importantes publicações do ministerio, como sejam os boletins meteorologicos e muitos outros.

Acham-se em vias de reforma os estabelecimentos federaes de arahyba, Natal e outras capitaes, tendo sido iniciado no corrente anno, identicos trabalhos em Bello Horizonte e Bahia, onde foram cedidos vastos terrenos pelas intendencias municipaes.

De 1920 a esta parte, vêm sendo contratadas, annualmente, turmas de mestres e contramestres, formados em estabelecimentos nacionaes de educação technica. São em numero de vinte, actualmente, os profissionaes brasileiros que, tendo feito especialização no estrangeiro por conta do ministerio, estão dedicando seus melhores esforços na reforma deste importante departamento de ensino do governo federal.

Não posso furtar-me aqui a uma referencia sobre essa delicada questão do pessoal docente adequado a ministrar conhecimentos uteis aos alumnos que desejam adquirir uma profisão

Quem vai ensinar os segredos das artes e do officio, tem de ter, segundo se pensa hoje em dia sobre o assumpto, as duas qualidades reunidas, a do professor e a do mestre de officinas.

Não se podem separar os conhecimentos de redacção e contabilidade, mathematicas elementares applicadas, rudimentos de sciencia natural, physica e chimica elementar, etc., da immediata applicação que taes principios de ensino têm na organização de projectos e orçamentos, e da technologia de cada arte ou officio, sob pena de se recair ou no simples ensino complementar ou então avançar pelos cursos technicos academicos, fazendo o alumno perder tempo com coisas que lhe não podem ser de utilidade na vida pratica.

O ensino profissional technico moderno é especializado no que respeita ao preparo literario do futuro artifice, acceitando-se o principio de que ha pressa na formação do operariado nacional e de que, sem lhe cercear as justas aspirações de aperfeiçoamento na sua profissão, não se deve de modo algum incutir no espirito de um proletariado veleidades meramente theoricas.

Neste pé está hoje o ensino official dispensado pelo governo federal ao operariado brasileiro.

Parallelamente a estas iniciativas, apresentam-se ainda outras, talvez com maior successo, em todo caso porém dignas dos mais francos applausos. Refiro-me ao que têm feito os governos dos Estados, dos municipios e as instituições particulares em materia de ensino profissional technico.

Desta fórma nasceram, mesmo antes do periodo acima referido, o Lyceu de Artes e Officios de S. Paulo, um instituto de aperfeiçoamento de especialistas em obras de madeira e metaes, ceramica e decoração interna; a Escola do Braz, na mesma cidade, e os lyceus de Campinas, Rio Claro e de outros centros industriaes paulistas. Surgiram ainda o Instituto Parobé, da Escola de Engenharia de Porto Alegre, que mantém na capital gaucha e em tres cidades do interior, filiaes onde se faz um ensino das profissões, adaptado ás condições locaes, com uma frequencia escolar deveras animadora.

Appareceu, no Rio Grande do Norte, a Escola Domestica de Natal, destinada especialmente á educação da mulher, desenvolvendo-se, com uma amplitude inesperada, o Instituto Lauro Sodré, do ará, com officinas completas para todos os officios.

A ordem logica das coisas, em materia de ensino, é a seguinte: da escola elementar para a de educação profissional e desta para a Academia, com os cursos superiores technicos.

Que vale o engenheiro sem os mestres de officios; os medicos sem as enfermeiras; os advogados sm os commerciates e industriaes?

Precisamos no Brasil de educação technica sob todos os pontos de vista. Della depende, em consideravel proporção, o progresso nacional, sob qualquer modalidade em que seja elle encarado."

JOÃO LUDERITZ.

Exportação geral do café no Brasil em 1923

Durante o exercicio de 1923 foram despachadas na Recebedoria de Santos 8.986.793 saccas e 26 kilos de café das seguintes procedencias:

	Saccas
Do Estado de S. Paulo..........	7.912.989
Do Estado de Minas Geraes......	990.831
Do Estado do Paraná............	82.953
Do Estado de Santa Catharina...	020
(*) Somma	8.986.793
Em 1922 foram despachadas......	8.827.384
Houve, pois, uma differença para mais de	159.408

Considerando-se tão sómente os cafés de producção do Estado de S. Paulo, temos os seguintes algarismos:

	Saccas
Despachadas em 1923............	7.912.989
Despachadas em 1922	7.779.922
Differença para mais em 1923....	133.067

Quanto ao valor a bordo de cada sacca de café paulista, foi de 152$934 réis. Para se determinar este valor foram levadas em conta as alterações nos preços dos diversos serviços de embarque, as quaes começaram a vigorar em 1° de julho de 1923 e foram as seguintes:

Carreto, até junho, 350 réis; de julho a dezembro, 430 réis.

Carga, até junho, 120 réis; de julho a dezembro, 168 réis.

Embarques, até junho, 100 reis; de julho a dezembro, 134 réis.

Sacco novo, até junho, 2$400 réis; de julho a dezembro, 3$200 réis.

Attendendo-se as que foram despachadas até junho, com os preços antigos, apenas, 2.920.917 saccas, as médias daquelles preços foram realmente as seguintes, desprezadas as fracções:

Careto	$400
Carga e descarga	$174
Embarque	$121
Sacco novo	2$905

A taxa média dofranco foi de 595,2, que dá para cada sacca 2$976. O imposto foi de 5$400 por sacca e a taxa de capatazia, das Docas, continúa a ser de 300 réis por sacca.

Quanto á média da cotação na praça de Santos, de janeiro a dezembro de 1923, foi acceita, de preferencia, a que nos foi fornecida pela Associação Commercial, 23$443, que dá para cada sacca 140$658 réis.

Releva fazer sobre este assumpto as seguintes considerações: A média referida é mais theorica do que real, ou melhor, é real para as cotações, do typo 4 exclusivamente, e não dos preços alcançados pelos cafés effectivamente vendidos.

Comprehend-se que ha differença entre média das cotações, dentro das quaes teriam sido negociadas maiores ou menores quantidades de cafés, de um dado typo, e média dos preços pelos quaes foram effectivamente vendidos diversos lotes de cafés, de todos os typos. Esta é que seria a média real dos preços, si fosse possivel obtel-a de todas as firmas que vendem cafés em Santos, ou, pelo menos, de grande parte deltas. Ora, uma dessas firmas, das mais conceituadas, a antiga casa Telles, Netto & C., ha annos que fornece á praça, ao lado de outros dados interessantes sobre o café e cambio, a média dos preços alcançados pelos cafés que lhe são consignados.

E' a média real, isto é, o quociente do total em reis pela totalidade dos kilos. Esta média, para cafés de todos os typos, conforme informações que gentilmente nos foram prestadas, foi de janeiro a dezembro de 1923, de 25$443 por 10 kilos, isto é, precisamente mais 200 réis por kilo acima da média das cotações. Não se póde contestar que ella se approxima muito mais da realidade do que esta ultima. Refere-se a uma consideravel quantidade de café, pois além dos cafés vendidos na praça, a firma referida exportou naquelle anno mais 160 mil saccas, conforme consta dos assentimentos da Recebedoria.

Eis a comparação do valor de cada sacca de café nos exercicios de 1922 e 1923.

	1922	1923
Preço, média por 60 kilos..	118$396	140$658
Capatazia	$300	$300
Carreto	$350	$400
Carga e descarga	$120	$174
Embarques e outras	$100	$121
Imposto *ad valorem*	3$780	5$400
Sobretaxa de cinco francos	3$154	2$976
Sacco novo	2$400	2$905
	128$600	152$934

A differença para mais foi de 24$334 réis por sacca sendo:

Differença para mais no preço médio	22$262
Differença no imposto *ad valorem*....	1$620
Differença em cada sacco..........	$505
Differença em carreto, carga, embarque e outras	$125
	24$512

Menos, differença para menos na des-
valorização do franco $178

Diferença liquida para mais... 24$331

Para o calculo do imposto vigorou a pauta de 1$000 réis por kilo. Apezar do augmento da pauta, a taxação foi apenas 0,1 °|° mais do que a do exercicio anterior e seria inferior áquella si tomassemos por base a média de 25$443 réis por 10 kilos, conforme os dados fornecidos pelos Srs. Lima, Nogueira & C.

Durante os cinco ultimos annos a taxação real do café tem sido a seguinte:

	Preço	Sobretaxa		Taxação
Em 1919	88$200	3$780	3$168	7.8 °|°
Em 1920	66$750	3$780	1$658	8.1 ° °
Em 1921	77$320	3$780	2$876	8.6 °|°
Em 1922	118$396	3$780	3$154	5.8 °|°
Em 1923	140$658	5$400	2$076	5.9 °|°

Não se computando a sobretaxa, a taxação média tem sido a seguinte, no mesmo periodo:

Em 1919 . . .. 4.2 ° °
Em 1920 . . .. 5.6 °|°
Em 1921 . ... 4.8 ° °
Em 1922 . . .. 3.2 ° °
Em 1923 . . .. 3.8 ° °

Como se vê, tomamos para base apenas a média dos preços na praça de Santos.

P. de M.

(*) Neste computo faltam Rio, E. Santo e Bahia.

Assucar de palmeira

As plantas saccharíferas são bastante numerosas embora não contenham todas assucar sufficiente para tornar mais remuneradora a sua exploração, algumas dellas poderiam, dadas certas condições de cultura e de tratamento industrial, rivalizar com a canna de assucar e com a beterraba.

Escreve Francis Morre no *Correspondant*, que pertencem a este numero algumas especies de palmeiras. No ponto de vista alimenticio, as palmeiras podem figurar entre os vegetaes mais uteis; fornecem fructos riquissimos em substancias nutritivas; muitas dellas fornecem materias gordas em abundancia e oleos de qualidade superior; outras possuem tronco cuja polpa se transforma facilmente em uma farinha comestivel; e, finalmente, muitas outras podem dar assucar. Fazendo-se algumas incisões no tronco das palmeiras no momento em que a seiva afflue em abundancia extrae-se dellas um liquido saccharifero o *lagui*, que por fermentação espontanea dá uma especie de vinho capaz de provocar a embriaguez. Existem ainda outras variedades com as quaes se fabrica vinho de palmeira.

Desse succo não fermentado obtém-se, na maior parte da India, o assucar de palmeira, por meio de uma manipulação rudimentar que permitte fazer nos paizes de producção uma concurrencia séria ao assucar de canna. O rendimento do assucar de palmeira varia em quantidade e em qualidade segundo os terrenos, segundo os cuidados e os processos de cultura e de extracção, mas póde-se dizer de um modo geral que o succo obtido contém de 8 a 15 por cento de saccharose, isto é, quasi tanto como a beterraba.

A todos os seus leitores deseja "A LAVOURA" as melhores prosperidades no Anno Novo, voto esse que, por seu intermedio, a Sociedade Nacional de Agricultura torna extensivo tambem aos seus amigos e associados.

A palmeira que se emprega para este fim é especialmente a *Poenix sylvestris*, que poderia, porém, render muito mais se os indigenas consentissem em cultival-a de um modo racional, em adubal-a convenientemente, e em não a esgotar tão depressa por meio de tão numerosos cortes. A producção do assucar de palmeira na India é, segundo consta, a decima parte da producção total do globo. A Bengala fornece cerca de 750.000 toneladas. A quantidade média de succo que se obtém de cada palmeira anda por 77 kilos, que dão cerca de 10 kilos de assucar bruto.

Para obterem este assucar os indigenas fazem ferver durante muito tempo, em tijelas de barro, o succo da palmeira. Na India o proprietario que possue algumas palmeiras fabrica elle proprio o seu *gur* ou assucar bruto. Se a producção excede ao consumo, o excedente é vendido a intermediarios, que o mandam para grandes centros como Calcuttá, onde é refinado. Calcula-se em 20 o|o a perda devida á imperfeição dos methodos que se empregam, mas como as despezas do cultivo são minimas, o preço do assucar de palmeira é sempre inferior ao do assucar de canna.

O commercio e a cultura de fructas

O Sr. Dr. Felisberto C. Camargo, do Ministerio da Agricultura, realizou em S. Paulo, na séde da Liga Agricola Brasileira, uma conferencia sobre o commercio e a cultura de fructas em nosso paiz.

O conferencista tratou da producção e exportação de laranjas no Brasil, apresentando o seguinte quadro estatistico:

1918.	749:567$000
1919.	621:039$000
1920.	1.565:920$000
1921.	1.566:502$000
1922.	2.411:943$000
1923.	5.646:000$000
Em 1923:	
Janeiro.	10:000$000
Fevereiro..	—
Março	—
Abril	28:846$000
Maio	152:962$000
Junho	188:093$000
Julho	127:472$000
Agosto.	72:380$000
Setembro..	587:288$000
Outubro.	1.836:802$000
Novembro	1.761:975$000
Dezembro.	879:582$000
Total	5.646:000$000
Livramento (Rio Grande do Sul)..	232:244$000
Porto Alegre..	371:300$000
Rio Grande..	2:098$000
Florianopolis.	102$000
S. Francisco..	478$000
Quarahy	126$000
Paranaguá	17.314$000
Santos.	152:725$000
Rio de Janeiro..	4.866:737$000
Bahia..	2:876$000
Total	5.646:000$000

Da conferencia do sr. dr. Felisberto Camargo, reproduzimos os seguintes trechos:

"Em 1915 o Estado da California legislou sobre a maturação da laranja. Essa lei é vulgarmente conhecida pela denominação "analyse 8 por 1".

Por essa analyse, a laranja é considerada madura, quando a relação dos solidos solaveis para o acido citrico, contidos na polpa, seja de 8 para 1 ou superior.

Foi observado pelo sr. Chace (chimico do laboratorio dos sub-productos, em Los Angeles, California), que no crescimento da laranja ha um periodo em que a relação entre o assucar e acidos é relativamente elevado, e, adiantando a maturação, o acido augmenta com o assucar até que o primeiro (acido) attinge seu maximo, depois decresce, emquanto o assucar continúa augmentando.

Dezembro..	26	11,8	1,63	7,2
Janeiro..	2	12,3	1,75	7
	9	12,4	1,77	7
	16	12,2	1,81	6,7
	23	12,7	1,43	8,9
Fevereiro	1	12,5	1,46	8,6
	16	12,6	1,57	8
	23	12,8	1,38	9,3

Essa tem sido muito combatida, por não poder de maneira absoluta indicar a maturação da laranja. Para melhorar as condições, adoptaram os americanos, conjunctamente, o criterio da coloração. Assim, para ser a laranja considerada madura, precisa ter 75 "|" de coloração typica e a relação dos assucares para os acidos de 8 x 1.

O Ministerio da Agricultura adoptou unicamente o criterio da coloração, no seu regulamento de exportação, que entrará em vigor neste Estado, para a proxima safra. A Colonia do Cabo, Sul da Africa, adoptou, como regimen de exportação, o mesmo criterio. A Florida adoptou o regimen da coloração e da analyse.

Este regulamento foi creado, não por imposição dos mercados consumidores, mas como medida de defesa propria, para os centros productores. Os mercados consumidores não impõem regulamento, offerecem apenas os preços, de accôrdo com o valor que a mercadoria representa.

Na California, Florida, Sul da Africa e, entre nós, os governos viram-se obrigados a dar um regulamento à exportação de fructas, para livral-as do descredito e elevaI-as na concorrencia com as outras regiões productoras.

A classificação e a separação das fructas pelo tamanho é uma condição essencial para o exito da exportação para a Europa e Estados Unidos. Os dois grandes centros de producção — California e Florida, — impuzeram ao mundo um methodo de embalagem com separação de tamanhos, que foi acceito pelos mercados, quer consumidores, quer productores, porque, satisfaz completamente ás exigencias de transporte e aos retalhistas.

Todas as casas de commercio têm sua clientela propria. As casas de luxo, para satisfazer a sua freguezia, procuram dentre as fructas de melhor qualidade, as maiores e mais bonitas, ao passo que os fornecedores de pensões (boarding houses) querem fructa de 2ª qualidade e tamanhos menores. Assim entre o primeiro e o segundo exemplos se encaixam todas as classes.

Aqui em nosso paiz o commercio de fructa é ainda muito atrazado; a fructa é vendida meio a granel, fructas grandes e pequenas, bonitas ou feias, limpas ou manchadas, etc., e o negociante calcula sempre um prejuizo por certa qualidade de fructa, que entra na mistura. Essa differença é descontada no productor. Dahi vem o desanimo e muitas vezes o abandono da cultura.

Com a fructa classificada e separada pelo tamanho, negociante, grande ou pequeno, proprietario de um grande hotel de luxo, ou proprietario de um restaurante popular, ou dono de uma casa de pensão, cada um procura o type e o tamanho de fructa que lhe convem mais.

A laranja é classificada em 3 typos e diversos tamanhos. Para exportação devemos nos limitar entre os tamanhos 96 e 250, porque o tamanho acima ou abaixo não será compensador. As laranjas que dão os melhores preços são as dos tamanhos: 126, 150 e 176.

Nesta palestra não temos necessidade de entrar em pormenores; basta-nos saber que as denominações de tamanhos 100, 126, 150, etc., indicam o numero de fructas contidas na caixa.

O typo de caixa, hoje universalmente usado no commercio da laranja, é o americano, de uma divisão central e com as seguintes dimensões: com 66 cms.; alt. e larg. interna, 29,3. Devem ser de madeira clara e de primeira qualidade, de preferencia de pinho do Paraná.

Uma vez as laranjas separadas, são embrulhadas á mão, arrumadas nas caixas por um methodo proprio e apertadas umas ás outras. Uma caixa de laranja bem embalada deixa sempre um abahulamento de 4 a 5 cms. para que as fructas em transito não venham a ficar soltas no interior das caixas.

Nos Estados Unidos fabrica-se papel proprio para embalagem de fructas, mas, para laranja, qualquer papel de seda se presta. O papel deve ter um lado liso para boa impressão da marca da associação.

As caixas deverão trazer nas testeiras, na parte central, um desenho, em côres, indicando o typo de fructa, e no alto o nome da variedade da laranja e o numero da fructa. Ao lado vêm o peso liquido e bruto e a procedencia.

Para bordo, basta indicar nos despachos, a temperatura de 36° F., temperatura que deve ser mantida durante todo o tempo sem variações.

A causa do apodrecimento das laranjas são microorganismos vegetaes pertencentes principalmente ao genero "penicillium". Esses fungos são vulgarmente conhecidos por bolores; seus orgams de fructificação, examinados ao microscopio, têm o aspecto de verdadeiras vassouras ou pinceis, de onde lhes vem aquella denominação latina. Esses bolores são mui frequentes e têm geralmente a coloração azul ou verde.

No principio do ataque, a fructa apresenta uma zona molle que aos poucos vae tomando uma coloração branca, devido ao entrelaçamento do mycelium e, depois, com o apparecimento das fructificações, tomam a coloração azul ou verde. Esta é uma das molestias chamadas de transporte, por ser ahi que causa os maiores damnos. Nas culturas é ella encontrada nas fructas cahidas ao chão, atacadas por bichos e lagartas, nas fructas pendentes das arvores quando feridas, rachadas ou atacadas por moscas.

Tem-se verificado, experimentalmente, que em uma laranja perfeitamente madura, e que não tenha soffrido ferimento algum, o fungo não póde penetrar no tecido da casca e obsolutamente não produz a podridão.

Em 1913, o Estado de Florida exportava 4 a 5 milhões de caixas. Até essa época, a medida do prejuizo annual, causado pelo apodrecimento das laranjas, antes de chegarem ás mãos do consumidor, fôra computada em 10 por cento ou 1|2 milhão de dollars.

O insuccesso de muitas experiencias de exportação tem sido, entre nós, devido ao apodrecimento da fructa, isto é, aos *penicilliuns*. Sabendo-se que a fructa não offendida não será atacada pelo fungo, por não achar este nenhuma entrada, é logico que, quanto menos offendida a fructa, menor será o apparecimento dos bolores e vice-versa. Quanto mais nos descuidarmos da colheita, da embalagem do transporte, quanto maior será o ataque dos fungos.

Os meios de evitar os ferimentos formam uma cadeia de trabalho desde a colheita até a venda em retalho. A colheita deve ser feita em saccos especiaes, de fundo aberto e dobrado. Uso de caixas apropriadas para a colheita. Em-

prego de escadas para o mesmo fim. Colher a fructa com dois córtes. Usar tesoura de pontas concavas. Lavagem e exame continuo das caixas de colheita. Melhoramentos das estradas de rodagem. Conducção das caixas de fructas das culturas ás casas de embalagem, em carroças ou caminhões providos de molas. A casa de embalagem deve ter bastante luz, ser mantida muito limpa, fazendo-se retirar todos os dias as fructas encontradas no chão. Cuidados especiaes no carregamento do vagão. Não encher os vagões até o forro. Ao carregar para bordo, evitar que as cordas do guindaste apertem as caixas."

Em seguida o orador apresentou um diagramma demonstrativo da época e capacidade dos mercados americanos, com medias de oito annos, até 1922, de producção e importação de fructas-laranjas e oranjas. Por esse diagramma póde-se verificar que no mez de janeiro a producção e importação excederam t sete mil vagões, cahiram um pouco em fevereiro, seis mil e oitocentos, mais ou menos, elevaram-se em março acima de 8 mil, para descer uniformementeaté o ez de julho a 2.200 vagões. Em setembro, o ponto mais baixo da curva, não vae a dous mil vagões, para depois subir vertiginosamente até dezembro, quando attinge o seu maximo em mais de nove mil vagões.

Os vagões têm capacidade para 350 caixas, sendo carregados com duas camadas para evitar o calor da parte superior dos mesmos, sendo cada fila separada, uma das outras, por um espaço de dois centimetros para ventilação.

No centro acusa o diagramma uma falha, com uma capacidade superior a tres milhões de caixas, sem exceder o limite de cinco mil vagões por mez, isto nos mezes de maio a novembro. Essa falta de fructas nos Estados Unidos no 5 mezes de junho a outubro coincide justamente com o maximo de nossa producção, podendo alcançar nesses mezes preços superiores a 5 dollars, por caixa, tendo cada caixa 40 kilos, mais ou menos.

O Sr. Dr. Felisberto Camargo fez ainda varias considerações, principalmente quanto á utilidade da criação, nesta Capital, de uma bolsa de fructas, podendo servir de modelo as bolsas de Nova York, das quaes apresentou diversos catalogos, descrevendo o serviço dessas bolsas, não só na parte dos leilões, que é a mais importante, como sobre o funccionamento das mesmas.

Fez, tambem, resumida exposição sobre os typos de fructas exportaveis, aconselhando a selecção da nossa laranja Bahia, para um tamanho menor, de umbigo pequeno, apenas com pequeno orificio. Declarou que observou em Limeira, no Estado de São Paulo, que os agricultores dali não estão empregando a laranja azeda para cavallo, que tem sido empregada em toda parte como a mais resistente ás molestias gomose e podridão do pé (Foot-rot).

A FEBRE APHTOSA

Descoberta do seu microbio

A importantissima descoberta foi posta á luz do mundo na sessão de 7 de abril deste anno, na Sociedade de Microbiologia de Berlim e sua descripção se acha inserida no Berliner Tierarztliche Wochenschrift, (1º de Abril 1924, p. 185).

Sem querer analysar muito todos os pontos da descoberta, daremos aqui noticias succintas do occorrido, antes, porém fazendo breve consideração sobre a etiologia da febre aphtosa a titulo de esclarecimento aos leigos em pathologia veterinaria.

O professor Frosch, director do Laboratorio das Doenças Infecciosas da Escola Superior de Medicina Veterinaria de Berlim, ex-collaborador do pranteado Loeffler, que tambem dedicara longa actividade em investigações concernentes a aphta-epizootica, havia já mostrado a extrema pequenez do microbio causador do morbus, a ponto de poder atravessar facilmente os filtros de Berkefeld sufficientes para reterem os microbios habituaes. Poz em evidencia, portanto, a filtrabilidade do agente motivante da doença.

Dahi nunca se ter visto o microbio aphtoso; por ser tão pequenino, o microscopio com todo o seu augmento não bastava para auxiliar a nossa visão a ponto de o poder enxergar. Conheciamol-o apenas pela sua morbidez e extrema contagiosidade, nada mais.

Nunca houve quem o tivesse cultivado, motivo este talvez de não ter podido ser posto em evidencia ao microscopio o microbio da peripneumonia bovina até o dia em que um methodo novo de cultivo o tornara cultivavel...

Operando desde 1923 com virus procedentes da Ilha de Riems e entretido, conforme as indicações de Waldmann, na face posterior do metatarso de cobayas, Dahmen conseguiu o desenvolvimento do germen em meio cultural solido, que não divulgou no momento da sua communicação mas que prometteu publicar ulteriormente. As colonias obtidas no meio artificial inventado pelo scientista, emulsionadas e injectadas

em bovinos produziram a febre aphtosa em todos, embora que benigna.

O professor Frosch concluiu a descoberta do seu collega, fazendo o estudo plastico bacteriologico das colonias e dos microbios. Aquellas só podem ser divulgadas com a vista armada, mostrando com fraco augmento um aspecto estrellado.

Os microbios, aos exames das ultra photographias, mostram-se como finos bastonetes, menos longo que largos, medindo menos que uma micra e reunidos em duplo-bacillos.

O professor José Lignières, da Faculdade de Medicina Veterinaria da Universidade de Buenos Aires, grande dedicado ao transcendente problema, acredita que o descobridor do methodo de cultivar fóra do organismo o microbio efficiente da febre aphtosa conseguiu dar grande passo, facilitando a luta contra a infecção, mas seria erro crer que elle solucionaria por si só o difficil problema da prophylaxia anti-aphtosa.

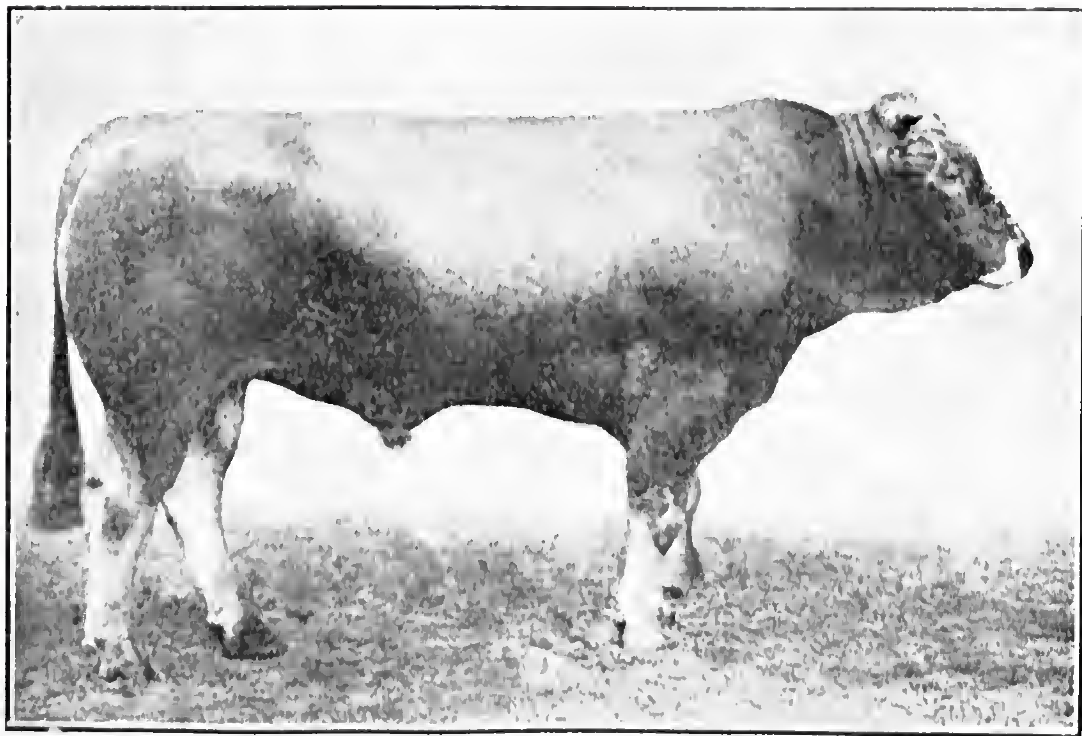
Os resultados praticos que se podem tirar da presente descoberta são grandes.

De facto, o dia que dispuzermos de meio seguro para o cultivo do agente aphtoso, não se torna preciso estarmos á procural-o nas aphtas e no sangue dos enfermos febricitantes, no principio da infecção, cousa mal realizavel na pratica, nem tampouco será necessario fazer inoculações successivas em animaes sensiveis. De resto, obteremos com facilidade um sôro muito mais activo e injectaremos as culturas virulentas ou attenuadas na sua morbidade em vez de inocular com sangue os productos das aphtas, cuja virtude pathogenica nos é desconhecida.

Se esses resultados praticos não bastassem para coroar a descoberta Dahmen-Frosch, diriamos mais: a attenuação do microbio seria muito mais facil de realizar nas culturas artificiaes, o que se não consegue plenamente nos productos organicos; a riqueza em microbio das culturas artificiaes facilitariam a obtenção de um sôro anti-aphtoso super-activo. Além de tudo, tem-se a vantagem de actuar sem contaminações.

Apesar de todas essas facilidades, ao pensar de Lignières, devemos reconhecer que a pro-

As raças bovinas da Suissa



Raça Schwyz — Um specimen de touro "moreno"

phylaxia anti-aphtosa não mudara fundamentalmente.

A epizootia aphtosa é altamente prejudicial pelas consequencias economicas que traz em sua restagnarda e neste momento, para não recorrermos a estatisticas historicas, a terrivel peste nos dá exemplo do seu alto poder de destruição.

Das maiores que ha noticia, lavra, desde agosto de 1923, uma epizootia em varias provincias da Grã Bretanha, sendo que, segundo os jornaes londrinos recem-chegados, mais de cem mil cabeças de gado bovino e porcino, tinham sido abatidas até o mez de janeiro.

O Imperio despendera até então, para pagal-as, mais de dois milhões e meio de libras!

Mesmo a despeito de todos os esforços, essa somma mostra a proporção tomada pela epizootia, ainda não extincta mão grado dos criadores e da saude publica em geral, pois a aphtosa se transmitte ao homem.

Por isso, devemos congratularmo-nos por ver avançado um ponto até aqui inviolavel, embora que sobremodo pesquizado.

O Brasil, sendo nação pastoril que vem progredindo a olhos vistos quanto ao refinamento zootechnico dos seus rebanhos, grande proveito usofruiria dessa descoberta desde que nos propuzessemos dar melhor feição scientifico-pratica aos nossos laboratorios vaccinologicos veterinarios.

Exposição Agro-Pecuaria de Salto

Em setembro ultimo realisou-se na cidade de Salto, no Uruguay, uma exposição agro-pecuaria, que constituiu um estimulo a mais para o progresso da principal industria daquella Republica platina.

O nosso consul em Salto, o Sr. Dr. Mario de Azevedo, commissionado pelo presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e correspondendo, aliás, a um amavel convite da Associación Agro-Pecuaria de Salto, esteve presente á sessão de abertura da alludida Exposição, que se effectuou a 28 de setembro, tendo pronunciado em hespanhol o seguinte discurso:

Señor Presidente — Señores — La Sociedad Nacional de Agricultura de Rio de Janeiro correspondiendo a la amable invitacion de la Asociacion Agro-Pecuaria del Salto, me ha confiado su representacion en este acto, en que la presencia del Primer Magistrado de la Nacion, da especial realce a esta fiesta del trabajo, que constituye en su finalidad un estimulo a los que contribuyen al progreso de la industria principal del Uruguay.

La comision a mi conferida no tiene el simple signficado de aceptar el convite; corresponde, mas bien, a una demonstracion de que la Sociedad de Agricultura brasileña aprovecha esta oportunidad para solidarizar-se con su congenere uruguaya, trayendole por mi intermedio sus placemes dor la inauguracion de este certamen, que por su importancia es un fiel expoente de la riqueza de este Departamento y de gran parte de la zona norte del pais.

Al mismo tiempo, y eso bastante interesa a da Sociedad Nacional de Agricultura, es esta exposicion un factor practico de observacion, que debe proporcionar los elementos de estudio en territorio brasileño, en las zonas de identicas condiciones, donde sea dado ejercer similar aplicabilidad de los medios usados aqui, una vez que, como debeis saberlo, el Brasil, buscando aprovechar fuentes de identica naturaleza, que la vuestra, y sin todavia tener orientacion definida, por estar aún en los proemios de sucesivas experiencias, debido a la serie de particularidades que le ofrece su territorio, acompaña muy de cerca los procedimientos de sus vecinos, que ya transpusieron las primeras etapas, alcanzando la paz definitiva de una realidade normalizada, como ya sucede con esta Republica.

Las enseñanzas que se desprenden del conjunto de elementos presentados en esta exposicion, pueden determinar su aprovechamiento en mi pais, como tanbien de los derivados originados de la misma fuente, habiendo en esa forma una especie de cooperacion de esfuerzos, cuyo resultado será a no dudarse, que tengan mayor proyeccion cuando sea necesario unificar medidas en defenza de intereses que se hacen comunes por tratarse de vecinos tan allegados y que deben en todos los ordenes y en todos los casos evitar los perjuicios que se produzcan por disposiciones desencontradas y que puedan afectarlos directamente.

En el terreno pratico de realizaciones por la peculiaridad de los paises platinos y del Brasil relativamente al desarrollo de la industria pecuaria, no hay motivo capital que provoque impedimentos para que no se constituyan en solidarios en la explotacion y aprovechamiento de la misma base de recursos, guardados sus propios intereses en el limite de lo racional.

Señor Presidente de la Republica: Ruego a Vuestra Excellencia me permitais presentaros mis respetuosos homenajes. Señores Miembros del Directorio de la Agro-Pecuaria: Aceptad el agradecimiento sincero de la Sociedade Nacional de Agricultura de Rio de Janeiro por la acojida dispensada a su Delegado."

Informações relativas ao nosso assucar

Descripção de typos dos Estados de Pernambuco, Sergipe, Minas Geraes, Bahia e Parahyba do Norte

PERNAMBUCO

ASSUCAR "CRYSTAL" — E' branco crystallização normal, polarização variando de 99,5 a 99,8 quando secco. Este typo de assucar é vendido na praça não se levando em conta a sua percentagem de sacharose. O seu valor mercantil depende da sua cor, brilho e da percentagem de humidade nelle contido.

ASSUCAR "UZINA" 1ª OU GRÃ-FINA 1ª — O que caracteriza este typo de assucar é a sua grã ou crystal muito pequeno e quando secco nas centrifugas elle tende a se petrificar, fromando grandes torrões, sendo estes quebrados em moinhos especiaes para se ensacar. A sua polarização é mais ou menos 99,8 a 99,9 e o seu valor mercantil depende de sua cor e brilho. Este typo de assucar é especialmente exportado para o Rio Grande do Sul.

ASSUCAR "UZINA" 2ª OU GRÃ-FINA 2ª — Este typo de assucar nada mais é do que o segundo jacto do uzina 1ª, muitas vezes fabricado tambem do mel de primeira do assucar crystal.

E' constituido de minusculos crystaes, petrificando-se nas cetrifugas.

ASSUCAR "DEMERARA" — E' crystalizado, de cor amarellada, variando a sua polarização de 94 a 96. O seu valor commercial depende da sua polarização.

ASSUCAR "BRANCO" — Este typo é fabricado nos banguês e corresponde a primeira camada das formas quando é purgado pelo methodo usual do barro e agua. A sua crystallização consta de crystaes mais ou menos pequenos e muito irregulares.

ASSUCAR "SOMENOS" — E' tambem fabricado em banguês e corresponde á segunda camada das formas quando purgadas. A sua cor é amarella clara.

ASSUCAR "BRUTO SECCO" — E' o do banguê correspondendo á ultima camada das formas quando purgadas ou tambem o assucar de banguê não purgado. Este typo de assucar é em geral secco ao sol. A sua polarização varia de 85 a 88 raramente attinge 90.

ASSUCAR "BRUTO MELLADO" — E' o mesmo typo acima descripto, não sendo secco ao sol.

RECLAME OU MASCAVADO—E' o assucar feito do mel que sae das formas nos banguês. Este mel é concentrado nas taxas e repousado por longo tempo. Este typo de assucar é caracterizado pela grande quantidade de mel que possue.

3º JACTO — Este typo de assucar é feito de mel de segunda nas uzinas. A sua cor é amarella clara. E' muito semelhante ao bruto secco.

SERGIPE

TYPOS — 1. ASSUCAR CRYSTAL DE 1ª — 2. ASSUCAR CRYSTAL DE 2ª — 3. ASSUCAR CRYSTAL DE 3ª E — 4. ASSUCAR MASCAVO BRUTO

CARACTERISTICOS: — Assucar crystal de 1ª; côr branca crystal, formando crystaes distinctos. Assucar crystal de 2ª; côr branca cuja, formando massa agglutinada Assucar crystal de 3ª; côr parda. Assucar mascavo bruto: côr parda mais escura que o crystal de 3ª.

MINAS GERAES

Pela ordem da sua generalização commercial, os assucares produzidos no Estado de Minas, são os seguintes: Uzina-crystal, turbina ou redondo, de fôrma, macavinho, mascavo e rapaduras: havendo tambem negocios com assucares refinados de 1ª, 2ª, 3ª, conseguidos pelo beneficiamento do assucar crystal, o que se dá nos centros maiores, notadamente na Capital, Juiz de Fóra etc.

ASSUCAR "UZINA-CRYSTAL": — E' o melhor typo de assucar produzido nas grandes usinas por processos aperfeiçoados, dispondo de apparelhos de multiplo effeito, pela sulfatagem e defecagem.

ASPECTO:—E' um typo de assucar assaz bonito, apresentando crystaes de forma quadrada, hialinos e bem nitidos, soltos e desprovidos de impurezas. Sua classificação obedece ás denominações de 1º e 2º jactos, sendo residuos de novo turbinados, passando á denominação de "commum". As variações dos typos, segundo os jactos, é somente de coloração.

TYPO TURBINA OU REDONDO: — E' um assucar bastante generalizado, obtido por processos não muito aperfeiçoados, sem apparelho de vacuo.

ASPECTO — E' um tipo de assucar obtido por meio de turbina, tendo a synonimia de redondo, provavelmente devido aos numerosos torrões que contem em virtude de encerrar a "massa" ainda melado. Essa denominação o caracteriza no Triangulo Mineiro.

TYPO DE FÔRMA: — E' um assucar bastante generalisado no Estado, obtido pelo

processo do fogo directo no preparo de melado, o qual attingido o "ponto" é posto em *fôrmas* de madeira, donde lhe vem a denominação, suprepondo-lhe barro para facilitar a depuração, o que se verifica em poucos dias. Terminada a purificação retiram o assucar formado, separando o que está mais junto do barro, que é geralmente mais claro (melhor), e o restante forma outros typos que têm no Estado as sub-denominações de "*mascavinho*" e "*mascavo*", segundo seja mais claro ou mais escuro. Em muitas regiões costumam moer os torrões, tomando então esse assucar o nome de "*moido*". O residuo da depuração serve para fabricar aguardente.

ASPECTO: — O melhor typo de assucar de fôrma é amorpho, sob o ponto de vista da sua crystalisação; bastante claro, bem secco, offerecendo um gráu de hydrometria bastante elevado, além disso, apezar do processo empyrico de fabricação, é muito apreciado pela sua notavel riqueza saccharica. E' muito uniforme, mas sua grana assemelhando areia fina é indistinscta.

Os assucares refinados provêem na sua maior parte do beneficiamento do assucar crystal em refinarias localisadas em grandes centros. E têm aspecto caracteristico:muito branco, mais ou menos solto, segundo sua melhor ou peior refinação, donde se distinguem, tomando as seguintes denominações: superior, especial, de primeira e de segunda.

RAPADURAS: — E' o typo de assucar mais vulgar do interior, produzido pelo caldo posto a cozimento até ao ponto de "assucar", depurados das principaes impurezas e deixado esfriar em formas semelhantes ás de tijolos, de onde são retiradas as rapaduras que têm em geral as côres de chocolate até á clara, segundo melhor ou peior capricho no fabrico.

BAHIA

Crystal Demerara e Usinas são os principaes typos: Nas usinas e nos engenhos fabrica-se em pequena escala o Mascavinho Mascavo Bruto como typo exportação quer para o estrangeiro quer para os outros Estados, o mais adoptado é o Crystal, algumas vezes o Demerara e raramente o Usina. Os typos mais baixos são quasi totalmente consumidos no interior do Estado onde são fabricados.

PARAHYBA DO NORTE

DE "USINA": — Crystal, Mascavo de 2ª e 3ª jactos, conhecidos no Sul com a designação de "Mascavinho".

DE BANGUÊ: — Bruto melado, purgado, somenos e branco de torrão.

As raças bovinas da Suissa



Collecção de touros de criação Schwyz

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria em 25 de Julho de 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Lê-se, em primeiro logar o expediente, no qual figura um telegramma do Dr. Arthur Bernardes, Presidente da Republica, agradecendo á Sociedade os seus confortadores protestos de solidariedade nessa hora em que a Patria exige a cooperação leal e dedicada de todos os Brasileiros.

A proposito, o Sr. Presidente communica aos seus collegas que a Commissão presidida pelo Sr. Simões Lopes e nomeada, a convite da Associação Commercial do Rio de Janeiro, para a grande reunião das classes conservadoras, por ella convocada para testemunhar ao Exmo. Sr. Presidente da Republica o seu decidido apoio á causa da legalidade, se desobrigara do encargo.

A Sociedade Nacional de Agricultura, que já se tinha manifestado, levando a S. Ex. uma moção de solidariedade e applausos á acção energica do Governo, renovava, pela palavra brilhante e autorizada do Sr. Simões Lopes, cujo memoravel discurso calou fundamente no espirito dos bons brasileiros, as expressões desse sentimento, inspirado no mais são patriotismo.

DESPACHO — São sujeitos a despacho os seguintes papeis:

Officio da Commissão Executiva da Segunda Exposição Regional Agro-Pecuaria de Sobral, a realizar-se em agosto proximo, naquella cidade, expondo os intuitos do certamen e pedindo o apoio da Sociedade para o mesmo; telegramma da Sociedade Agro Pecuaria da Fronteira, Livramento, nos seguintes termos: "Sociedade Aro-Pecuaria da Fronteira supplica a V. Ex. reconsideração decreto n. 16.524, de 1 de julho, nos dispositivos attinentes agricultura, especialmente no ramo pecuaria, terminada a grande guerra é do conhecimento de todos o infimo preço a que chegaram os productos pecuarios, tendo esta industria soffrido tremendo golpe, não perecendo devido vontade ferrea e grandes esforços iniciativa particular, posto que o unico acto do Poder Publico intuito de auxiliar a pecuaria foi a creação de uma carteira de credito agricola que, sem ser, ao menos, um palliativo na apparencia trazia no fundo o golpe de misericordia contra a pecuaria na convalescença da enferma. Surge a revolução da qual sahiu bastante combalida e, depois de terminado o movimento revolucionario, teve a pecuaria uma reacção animadora que o decreto que V. Ex. destruio, preparando-lhe novos dias de amargura, desnecessario é lembrar a V. Ex. que, antes da grande guerra, já as nações mais adiantadas, no firme proposito de contarem comsigo mesmas, com seus recursos para necessidades de sua nutrição e para o conseguimento da materia prima de suas industrias, abandonaram uma velha escola ingleza, tratando de firmar sua independencia economica. No entretanto, com o decreto n. 16.524, dá-se um golpe de morte na pecuaria nacional e levanta-se ainda mais alto a pecuaria do Prata. Presenciámos aqui, em Livramento, a alegria do estrangeiro, que vê seus productos subirem 50 °|° em preços, em virtude do decreto n. 16.524, e o desanimo do productor nacional, que empregou ingentes esforços na nutrição e pureza de seus rebanhos, tendo seus productos baixados de preço na mesma proporção que os do extrangeiro sobem por força do decreto n. 16.524. Sem lembrar a V. Ex. as vantagens da valorização do café, pedimos venia para dizer-lhe que esse producto vende-se aqui ao preço de 5$100 o kilo, não obstante estarmos ligados ao centros productores desta cidade por via maritima e estrada de ferro sómente. Saudações respeitosas. — Seraphim Prates Garcia, Presidente."

O Sr. Presidente faz considerações em torno do telegramma e declara que a Sociedade encaminhará aos poderes competentes as reclamos da sua congenere sulina; officio da Sociedade Pastoril Agricola do Brasil, a celebrar-se em setembro vindouro, por iniciativa da Sociedade, e nomeando para seu delegado especial o Deputado Simões Lopes; carta do Presidente da Commissão de Publicidade, enviando copia de uma circular de propaganda da Exposição Avicola Internacional de Cuba, a realizar-se em fevereiro, no sentido da propaganda desse certamen.

Officio do Sr. Ministro da Viação e Obras Publicas, prestando informações a respeito da reclamação feita, por intermedio da Sociedade pela Companhia Industrial e Mercantil de Marcellino Ramos, Rio Grande do Sul, relativamente á deficiencia de transportes para a sua producção. Carta do Dr. J. A. Rodrigues Caldas dando a razão da sua não comparencia ás sessões.

São em seguida approvadas dez propostas para socios.

A MACHINA "AMARAL" E O BENEFICIAMENTO DO CAFE' — A seguir toma a palavra o Sr. Hannibal Porto, que diz:

"Noticias de S. Paulo, extrahidas da Revista da Sociedade Rural Brasileira, informam das sympathias que alli teve a iniciativa do benemerito Sr. João do Amaral Castro, inventor da excellente machina de beneficiar "Amaral", que a intelligente e operosa acção da conceituada firma Martins Barros & C., Limitada tem desenvolvido, de modo a tornar, pela propaganda, constituindo a riqueza mais volumosa do nosso melhoramentos introduzidos naquelle apparelho, o mais economico e efficiente para o beneficiamento do café. Producto de primeira ordem, constituindo a riqueza mais volumosa do nosso patrimonio cultural, elle bem merece o cuidado que lhe está prodigalizando aquelle operoso cidadão, apoiado no prestigio da nossa benemerita co-irmã paulistana, tanto mais quanto do objectivo altamente patriotico a que se propoz, no sentido de modificar os processos de apanha do precioso producto, resulta grande beneficio para sua valorização e concorrerá para acreditar nos mercados extrangeiros, onde a sua situação é realmente lastimavel, do ponto de vista dos creditos da producção brasileira. Ouço, a cada passo, dizer-se que ha proposito deliberado, nos mercados externos, de vender as qualidades finos do nosso café com nomes de outras procedencias e que só se vendem com a denominação de "Brasil" os cafés ordinarios. Tenho verificado que assim é e ainda, ha pouco, no mez de maio, visitando a feira annual de Basel, na Suissa, con-

As raças bovinas da Suissa



Rebanho n'um pasto de montanha

siderada a mais reputada desse paiz, deparei em um do "stands", o unico em que eram expostas amostras de café torrado e tambem em estado natural, a nomenclatura de todas as procedencias, menos do Brasil; até da Bolivia, que é productor em pequena escala, mas figura como exportador nas estatisticas mundiaes.

Sorprehendido com o facto, pois a nossa convicção de maiores productores e exportadores impunha posição de destaque naquella representação, na qual figuravam os demais paizes productores de café, indaguei da pessoa encarregada do "stand" do motivo de tal lacuna, manifestando-lhe então os motivos da minha surpreza. A resposta foi prompta e sem circumloquios: "O café do Brasil é ordinario e nós só fazemos o commercio das qualidades boas".

Infelizmente havia na resposta certo fundamento. A massa de café colhida no nosso paiz pelos actuaes processos, que o Sr. Amaral condemna e a Sociedade Rural Brasileira, com a sua conhecida autoridade corrobora, determina prejuizos consideraveis, que nos collocam em franca inferioridade, cada vez mais accentuada bastante inconveniente do ponto de vista economico e financeiro. Seria preferivel que produzissemos menos, mas que essa producção fosse bem cuidada de fórma a corresponder aos interesses dos productores, que teriam com menor esforço e com relativo dispendio, maior lucro pois que com quantidade menores obteriam maiores preços. Seria preferivel imitar o systema de colheita da Colombia, que tem feito assignalados progressos nos mercados da Europa e não menores na sua producção augmentada anno a anno, de fórma animadora, sem grande esforço de propaganda. O producto vae, pouco a pouco, se introduzindo de fórma segura e definitiva. Vale a pena transcrever, para melhor esclarecimento, a exposição lida pelo Sr. Amaral, em sessão semanal daquella Sociedade sobre a colheita natural do café.

"Nenhum ramo das nossas actividades se resente tanto da falta de methodos efficientes como a nossa lavoura de café, que tem entre nós, uma organização verdadeiramente anachronica e empyrica.

Os principios consentaneos com a época, que ha cerca de um seculo presidiram a essa organização, perduram ainda até os nossos dias, concentrados e cimentados á rotina implantada hereditariamente nos nossos espiritos actuaes, por isso que se nos afiguram naturaes e racionaes methodos barbaros, contraproducentes e contraindicados, taes como o que temos no derriçamento dos nossos cafeeiros. Se esse erro commettido pelo primeiro cultivador de café em épocas remotas, em que o trabalho não era, como hoje, orientado pelo raciocinio, se tem perpetuado até os nossos dias, é porque irreflectidamente julgavamos ser esse unico meio de aproveitarmos em tempo as nossas safras volumosas.

O damno que semelhante processo de colheita causa ás arvores é desmesurado. Prejudica essencialmente a sua vitalidade impedindo o seu natural desenvolvimento em detrimento das producções futuras; deforma-as, enfraquece-as, acarretando a consequente quéda das folhas verdes, ramos, flores, botões, cafés, chumbos, etc.

A faina da derriça é geralmente iniciada em maio ou junho e termina em setembro ou dezembro, conforme a zona e o numero de braços disponiveis.

Ora, como sabemos, o cafeeiro produz diversas floradas, de setembro a janeiro (geralmente tres), impedindo assim de haver uma maturação completamente uniforme, de modo que, no inicio da colheita, a quantidade de cafés verdes é de 20 a 30 %, a da verdoengos é de 40 % e é de 20 % mais ou menos a dos cafés maduros e seccos, que são os unicos capazes de nos fornecer uma infusão aromatica e saborosa.

Essa proporção, como sabemos, diminue lentamente durante os mezes da colheita, de modo que, sómente de setembro a dezembro é que temos todo o café maduro e quasi todo no chão, cahido naturalmente, por murchos ou seccos. Nessa época se aproveitam geralmente os dias chuvosos para se derriçar o restante ainda adherente ás arvores, varrendo-se tudo conjuntamente e terminando-se assim a colheita para se começar a espalhar o cisco.

Agora reflictamos:

Devido ás pequenas floradas fóra de época normal, ha cafés que seccam e cahem antes da coroação e que geralmente se perdem por serem enterrados nas leiras e montes, ao se proceder a esta operação. Uma parte desses cafés, bem como todos os que cahem nos primeiros mezes após a coroação, permanecem no chão até a occasião da colheita. Ora, não se podendo proceder á colheita em todo o cafezal logo nos primeiros mezes, por não ser possivel realizar toda essa enorme massa de trabalho em epoca limitada, a não ser que dispuzessemos de braço de braços por preços compensadores, é claro que sempre teremos parte da lavoura colhida em outubro, novembro ou dezembro [illegible] até janeiro, como se tem dado nas grandes safras, dispondo-se de pouco pessoal.

Vemos portanto, que com o actual processo, ha café que permanece no chão possivelmente durante um anno, á espera de serem levantados conjuntamente com os cafés bons, cahidos posteriormente.

Para se evitar o prolongamento da colheita por um tempo por demais excessivo, geralmente começa-se em maio ou junho, epoca em que a porcentagem de cafés verdes e verdoengos é enorme, attingindo a mais de 70 %, conforme outras causas que influem na maturação.

Mesmo que dispuzessemos de pessoal numerosissimo e barato, ainda assim não encontrariamos vantagem no actual processo de colheita, pois, com elle, sempre teremos os verdes e ardidos.

Derriçar o café, principalmente nos primeiros mezes da colheita, é incontestavelmente uma operação morosa, fastidiosa, incompleta e, sobretudo, damnosa. Na faina dessa faina arrancam-se folhas e cafés verdes, quebram-se galhos ainda productivos, amolgam-se outros pela flexão violenta, triturando-se-lhe a parte superior da casca e comprimindo a inferior, tecido esse que na maior das vezes deslocam as fibras cellulares e rompe os vasos lenhosos, difficultando a indispensavel circulação da seiva.

Dahi o enfraquecimento dos galhos superiores e a franca tendencia para a formação de saias e esporões, tão communs nos nossos cafeeiros e tão prejudiciaes á maturação, á "varição", ao enfezamento dos grãos e á propria producção.

Em dias chuvosos enterra-se muito café pelo pisar do colhedor, perdem-se outros nos montes de leiras da coroação, derriçam-se galhos seccos e verdes, folhas, cafés em flores e quejandas impurezas que vêm difficultar enormemente o rastellamento, a varrição e o abanamento.

O transporte do café assim colhido é pesado e volumoso, estraga a sacaria pela constante impregnação da parte saccharina em fermentação, a lavagem é trabalhosa, a separação perfeita dos verdes cerejas do café "lado", por este processo, é impossibilitada pela quantidade de cerejas de maturação falha. A sêcca que requer cerca de trinta dias é ainda desigual e o beneficio é por sua vez tambem difficultado no descascamento, na ventilação, na catação e separação.

Accresce ainda que o café colhido em estado leitoso e pastoso é juntamente com a casca, expellido no beneficio pelos ventiladores, o que é de certo preferivel, e os outros grãos mais desenvolvidos e de maior peso sahem como escolha nos catadores, ou vão prejudicar o typo geral da partida. Lá meio para o fim da safra, começam a apparecer os cafés ardidos e podres, que cahem em maio e julho e que permanecem no chão até serem recolhidos no fim da colheita.

E' sabido que o café protegido pelo seu pergaminho, impermeavel e resistente, atura, sem se estragar, uma permanencia de dous a tres mezes no chão, porém, excedido esse limite maximo, deteriora-se ou nasce, como é natural.

Infere-se do exposto que a série de inconvenientes e absurdos que encerra esse injustificavel processo de colheita, no qual despendemos outra série de lutas estereis e esforços inuteis, é tão perniciosa como o processo da cultura actual.

Com approximação calculamos que, dos 12.000.000 de saccas de café que annualmente exportamos, cerca de 20 % ou 2.400.000 são de cafés verdes, podres e ardidos, relevando notar que os primeiros são em quantidade preponderante. Como evitar tamanho mal, senão abandonando o nosso actual systema de colheita, em cujo derriçamento, como dissemos, se opera a mais intima alliagem de cafés em todos os estados de maturação e, portanto, com differentes aroma e sabor? E como separar cafés mecanicamente e mesmo á mão de accordo com os seus differentes aromas e sabores?

A liga a que se procede em Santos para a formação dos lotes, tem por fim occultar da melhor fórma possivel a enorme quantidade de cafés verdes, ardidos e podres e outras impurezas distribuindo-as proporcionalmente nos respectivos lotes em formação, afim de valorizar o seu conjunto e poder collocal-os nos mercados consumidores, de accordo com os typos officiaes.

Para obtenção de taes productos, cuja introducção nos mercados consumidores extrangeiros nos traz uma série de damnos materiaes e moraes tão lamentaveis, vejamos quanto perde a lavoura do paiz:

Sendo-nos necessarios, em média, 70 litros de cafés-cereja, em extremo maduros (murchos e seccos tais como os colhidos pelo novo processo) para obtermos 15 kilogrammas de café beneficiado e 200 e mais litros de cafés verdes-cerejas para obtermos outro o mesmo peso de café tambem beneficiado (15 kilos), segue-se que para obtermos 2.400.000 saccas de cafés verdes ou 9.600.000 arrobas necessitamos de 1.920.000.000 de litros de cerejas verdes. Ora, se deixarmos todo esse café amadurecer e seccar, perde do seu volume na secca e contrahido; tambem pelo menor peso e desenvolvimento natural do grão até a sua maturação completa e pelo consequente rendimento no beneficio, claro é que teremos mais ou menos com o mesmo volume de 1.920 milhões de litros de cafés maduros (murchos e seccos por 70 coefficiente conhecido) teremos 27.428.571 arrobas ou 6.857.142 saccas.

Deduzindo-se desse numero os 2.400.000 saccas de cafés verdes que já produziamos, encontramos um excesso de 4.457.142 saccas, que é a

quando attinge [illegible] uma parte do nosso "desperdicio" annual!

São 1.167.112 saccas que perdemos annualmente, em consequencia do rotin[illegible] processo de colheita que adoptamos. São 1.167.112 saccas que representam, aos preços actuaes, cerca de réis 168.000:000$000 da nossa moeda, ou 11.000.000 de esterlinos roubados á economia particular e ao activo da balança commercial da Nação, só pela nossa ancia de colher o café antes que a sua maturação esteja completa.

Accresça-se ainda a essa somma já formidavel a parcella ainda mais consideravel dos prejuizos oriundos desses 2.100.000 saccas de café verde e ardidos que, cabidos á porção boa do nosso producto, levam annualmente os nossos portos em busca do descredito da marca da nossa producção!

Não é demais analysarmos, tambem, esse interessante aspecto da questão. Nos grandes mercados consumidores os cafés da Arabia, [illegible], Java e outras procedencias, pelo seu cuidadoso preparo, alcançam, em média, como sabemos, cotação superior "duas vezes" superior aos preços obtidos pelo nosso producto. Entretanto, se melhorassemos [illegible] equiparando-o aos seus melhores similares, claro é que lograriamos as mesmas cotações reservadas ás bôas qualidades daquelles productos.

Portanto, se pelos preços actuaes apuramos réis 1.680.000:000$000, com a venda das nossas 12.000.000 de saccas de café inferior a aquelles, melhorados e augmentados estes pela adopção do novo processo de colheita, apurariamos a phantastica somma de réis 3.800.000:000$000, ou sejam 96.000.000 de esterlinos se porventura houvessem possibilidades de se colher tão formidavel volume de cafés finos pelos preços actuaes.

Vejamos ainda o que despende a lavoura com [illegible] cada derriça do café. Para tal fim tomamos a média de 1$000 para o custo de um alqueire de 50 litros de café colhido e adoptamos a mesma base de 200 litros de café [illegible] verdes, necessarios para obter-se uma arroba de café beneficiado e 70 litros de cafés colhidos seccos, necessarios para obter-se a mesma unidade de volume.

Nessas condições, temos 9.600.000 arrobas x 1,40 alqueires (70 litros) = 13.440.000 alqueires x 1$000 (custo de um alqueire colhido) = réis 13.440.000$000, que é em quanto importaria o custo da colheita nacional dos cafés maduros.

Agora: 9.600.000 arrobas x 4 alqueires (200 litros) = 38.400.000 alqueires x 1$000 (custo de um alqueire colhido) = 38.400.000$000, importe da colheita de 9.600.000 arrobas de cafés verdes.

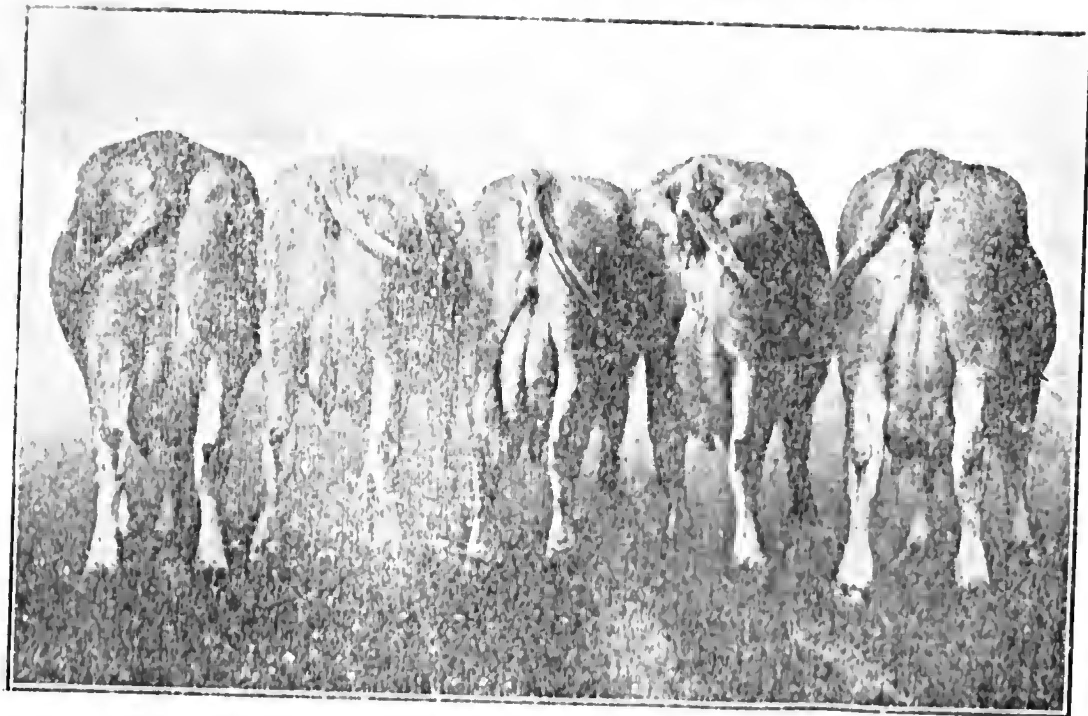
Deduzindo-se, pois, 13.440.000$000 de réis 38.400.000$000, teremos um excesso de réis 24.960.000$000 que representa a importancia do "custo" da criminosa derriça de cafés que nem verdes [illegible] felizmente, pois, se o fôsse, maior seria o descredito do nosso producto.

Além disso é ainda de addicionar as quantias despendidas no transporte que é pesado, o tempo dispendido na secca, no beneficio, os impostos, os fretes, as commissões, as armazenagens, os carretos, os reensaques e outros trabalhos, que directa ou indirectamente recahem sobre esses 2.300.000 saccas de cafés totalmente imprestaveis.

Sommando-se, pois, a parcella de cafés que deixamos de aproveitar, á quantia que deixamos de arrecadar em virtude da má qualidade dos nossos cafés, e á somma que pagamos aos colonos para "derriçar" os nossos cafeeiros e arruinar o seu producto, encontraremos um total de réis 2.374.960:000$000.

[illegible] formidavel, mas ouso dizer que ella não representa a realidade dos nossos prejuizos annuaes. A cifra talvez exceda ao dobro [illegible] monstruosa, que deixamos de acs-

As raças bovinas da Suissa



Vaccas "morenas" em plena lactação

cumular e que tanta falta tem feito á economia nacional."

Como a Sociedade Nacional de Agricultura sempre se preoccupou com o aperfeiçoamento das culturas e o beneficiamento dos productos, como meio seguro de os valorizar, tornando-os procuraveis nos mercados extrangeiros [illegible] pelo commercio, propõe que ella se dirija á Sociedade Rural Brasileira, manifestando-lhe a sua grande satisfação por vêr, que esse assumpto, da magna importancia, está sendo por aquella acolhido e dando-lhe, outrosim, conhecimento de que a Sociedade Nacional de Agricultura acompanha com a maior sympathia a propaganda, que em tal sentido vai realizando aquella sua co-irmã.

O Sr. Presidente faz considerações em torno do assumpto e conta o que observara em Hamburgo, quando por lá passára [illegible] numa casa de café, em cujas vitrines se assignalava, por bandeirinhas das respectivas nações, a procedencia de vinte e tantas amostras, a ausencia do café do Brasil.

Com a mesma surpreza [illegible] do Sr. Hannibal Porto, indagara S. Ex. do respectivo proprietario sobre a razão dessa exclusão, não obstante ser o Brasil o maior productor dessa rubiacea.

Respondera-lhe o seu interlocutor certa [illegible] que o café do Brasil desagradava a freguezia por ser demasiado amargo.

Refere ainda o Sr. Presidente outras observações suas, que mostram o habito inveterado nos consumidores europeus de misturar o producto com a chicorea.

Discute então as consequencias desse habito, e, a proposito, referindo-se á opinião exarada pelo Sr. Hannibal Porto, observa que, dadas as condições [illegible] da nossa industria cafeeira, [illegible] o [illegible] de [illegible] pelo [illegible], [illegible] e cuidados culturaes que se praticam na Colombia e outros paizes, cuja producção é muito menor que a nossa.

O Sr. Simões Lopes falla, a seguir, que o não surpreende a communicação do Sr. Hannibal Porto, que com as suas visitas aos centros europeus tem podido colher preciosas observações.

Se bem reconheça que a lavoura do café está muito adiantada e seja talvez a melhor organizada, deve dizer que ella está a exigir o maior carinho por parte dos poderes publicos.

Esta opinião já a manifestara, por vezes, e ainda quando Ministro da Agricultura, se esforçára e obtivera a inclusão no orçamento de 1922 de uma verba especialmente votada a custear os estudos e experiencias em torno do café.

Visitara o Instituto de Campinas varias vezes e já até se utilisara dos seus serviços. Comtudo, pensa que esse estabelecimento não está sufficientemente apparelhado para o estudo, como convem, do problema do café.

Concluindo, o Sr. Simões Lopes affirma que a communicação do Sr. Hannibal Porto é da maior importancia.

Não é sómente, porém, em relação ao café que se observa a desvalorização do producto, mas de outros, o arroz por exemplo, que precisam de ser convenientemente cultivados e beneficiados.

Carecemos, sem duvida, de aperfeiçoar nossa producção se a quizermos valorizada.

O Sr. Bento Miranda faz tambem considerações a respeito, estabelecendo-se então ligeiro debate em que figuram os Srs. Hannibal Porto, Lyra Castro, Julio Cesar Lutterbach, Arruda Beltrão e Heitor Beltrão.

Encerrado o debate o Sr. Lyra Castro, dada relevancia da materia, nomeia uma commissão que fica constituida dos Srs. Augusto Ramos, João Teixeira Soares, Simões Lopes e Hannibal Porto, para opinar para o objecto da expedição deste ultimo, convocando-a desde logo para uma reunião que se effectuará na séde da Sociedade, ás 3 horas da tarde de quinta-feira proxima.

Encerram-se os trabalhos.

SESSÃO DE DIRECTORIA EM 4 DE AGOSTO DE 1921

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

A esta compareceram os Srs. Lauro Müller, Prado Lopes, Hannibal Porto, Ribeiro Junqueira, Chrysanto de Brito, Bento de Miranda, Simões Lopes, Heitor Beltrão, Barreiras Horta, Leopoldo Teixeira Leite, Victor Leivas, Corrêa de Freitas, J. E. da Silva Araujo e J. Cesar Lutterbach.

EXPEDIENTE — Abertos os trabalhos, o Sr. Heitor Beltrão lê o expediente, dentre cujos papeis figuram os seguintes:

Officio do Centro Industrial do Brasil, adherindo ao Congresso das Associações Ruraes do Brasil e nomeando os Srs. Drs. Julio B. Ottoni, Carlos Miranda Jordão e J. A. Costa Pinto seus delegados junto ao mesmo.

Officio da Sociedade Brasileira de Agricultura, offerecendo egualmente a sua adhesão e nomeando os Srs. Julio Cesar Lutterbach, Oswaldo de Siqueira, Manoel José Soares e Octavio da Silva Jorge.

Officio da Sociedade de Agricultura Alagoana hypothecando os seus applausos a essa iniciativa e nomeando seu delegado junto ao Congresso o Dr. Osman Loureiro.

Officio da Camara do Commercio Internacional do Brasil, pedindo informações sobre os [illegible] importadores de gado, criadores e [illegible] ou serviço official que se [illegible] pela importação do gado "Hollandez."

Officio da Sociedade Agricola [illegible] agradecendo a solicitude e [illegible] Sociedade adquiriu na Bahia, 52 saccos de sementes de arroz para o seu socio, Sr. João Schild.

Officios da Federação Rural do Rio Grande do Sul e Sociedade Agro-Pecuaria da Fronteira, prestando informações contrarias á efficacia do processo de cura da febre aphtosa, adoptado pelo Conde [illegible], naquelle Estado.

Cartão do Dr. Arthur Torres Filho, pedindo o adiamento dos trabalhos da Commissão incumbida de opinar sobre a regulamentação da profissão de agronomos.

NOVOS MEMBROS DO CONSELHO SUPERIOR — Findo o expediente o Sr. Presidente communica que na sessão anterior o Conselho Superior se reunira e, de conformidade com os cargos vagos existentes nesse corpo da Directoria, os Srs. Alves Costa, Ernesto da Fonseca Costa, Mario Saraiva, Geraldo Rocha, Antonio Americano do Brasil, Othon Leonardos e Alcino de Vasconcellos congratula-se S. Ex. pela feliz escolha feita pelo Conselho Superior.

LEVANTE DE S. PAULO — A seguir, S. Ex. pronuncia um brilhante discurso a proposito da victoria do Governo sobre os sediciosos de São Paulo, propondo então seja nomeada uma commissão para levar ao Sr. Presidente da Republica e aos Ministros da Guerra, Marinha e Justiça as congratulações da Sociedade e que se telegraphe ao Chefe de Policia e aos Drs. Carlos de Campos e Souza Castro, enviando applausos pela victoria da lei e do regimen.

E' unanimemente approvada essa proposta e nomeada a commissão, que fica constituida pelos Srs. Lyra Castro, Simões Lopes, Hannibal Porto, Ribeiro Junqueira e Victor Leivas.

Por ultimo o Sr. Presidente faz um appello

aos seus collegas, membros das commissões especiaes, nomeados pela Directoria, para que se esforcem por não faltarem ás respectivas reuniões, com o que soffre o trabalho dessas commissões.

Pede S. Ex. que lhe perdoem a franqueza, mas embora reconheça que sobram os affazeres a [illegible] consocios, não pode deixar de reclamar a sua collaboração mais assidua.

De facto, ha questões varias de summa importancia agitadas na Sociedade, que aguardam o exame detido das commissões.

São assumptos sobre os quaes a Sociedade terá de se manifestar no devido tempo e não o poderá fazer sem estar habilitada pelo parecer dos especialistas de que se vale.

Não ha, pois, impertinencia de sua parte, mas um pedido que formula, collimando um interesse superior.

E' encerrada a sessão.

SESSÃO DE DIRECTORIA EM 8 DE AGOSTO DE 1924

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Abertos os trabalhos, e, sem debate, approvada a acta da sessão anterior.

O Sr. Heitor Beltrão, Secretario, procede, em seguida, á leitura de um longo expediente que é submettido á apreciação da Directoria e despachado pelo Sr. Presidente.

Do expediente, porém, o Sr. Presidente destaca, por constituir motivo de discussão demorada, o officio da Sociedade Rural Argentina, reiterando o convite já feito á Sociedade para comparecer á Exposição de Palermo.

O Sr. Presidente communica aos seus pares as providencias que vem sendo tomadas para que a Sociedade se faça representar naquelle importante certamen.

Em seguida passa a ler o officio do Presidente da União dos Agricultores, pedindo os bons officios da Sociedade junto aos poderes publicos no sentido de ser normalizado, no nosso Mercado Municipal, a venda dos pequenos lavradores e que está sendo prejudicada, consideravelmente, por individuos que se intitulam agricultores.

O Sr. Presidente depois de fazer varias considerações sobre o assumpto opina para que a Sociedade officie ao Prefeito do Districto Federal pedindo providencias e se entenda com os representantes da sua congenere, União dos Agricultores, sobre a melhor maneira de normalizar, definitivamente, a situação dos pequenos agricultores do Districto Federal.

O Sr. Presidente communica em seguida, á casa o fallecimento do Sr. Dr. Domingos Sergio de Carvalho que tão relevantes serviços prestou á Sociedade, na qual, com brilho, exerceu diversos cargos, inclusive o de Presidente interino e que foi durante quasi toda a sua existencia um batalhador constante em prol do desenvolvimento da agricultura do Brasil. A Directoria da Sociedade, continúa o Sr. Presidente, fez-se representar no enterro pelo seu collega Dr. Paulo Parreiras Horta, tomou luto por 8 dias e comparecerá ás exequias.

Com referencia á renuncia solicitada pelo Sr. Julio Eduardo da Silva Araujo, é por unanimidade, resolvido não ser acceita a renuncia solicitada pelo Sr. Silva Araujo a quem o Sr. Presidente faz longos elogios, salientando os relevantes serviços prestados áquella casa e á producção do paiz.

Acerca do convite feito pelo Governo do Estado do Rio para que a Sociedade se representasse, por tres delegados no Congresso das Municipalidades, que se vae reunir em Nitheroy, o Sr. Presidente refere-se á importancia da materia e a conveniencia da Sociedade corresponder á honrosa distincção.

O Sr. Victor Leivas propõe e é desde logo acceito pela casa, que essa delegação seja presidida pelo Presidente da Sociedade, Sr. Lyra Castro. Este, submettendo-se á vontade da assembléa, designa para seus companheiros no alludido Congresso os Srs. Antonio Carlos de Arruda Beltrão e Leopoldo Teixeira Leite, o que é approvado unanimemente.

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE BORRACHA DE BRUXELLAS — Pede depois a palavra o Sr. Hannibal Porto que diz: "ao fazer a entrega da recompensa com que foi, com justiça, premiada a Sociedade Nacional de Agricultura, deve salientar o concurso valiosissimo que á Sexta [illegible] Internacional de Agricultura, deve salientar o concurso valiosissimo que [illegible] á Exposição Internacional de Borracha, Outros Productos Tropicaes e Industrias Annexas realizada em abril do corrente anno em Bruxellas, prestou essa prestimosa corporação, sempre prompta a ajudar todos os emprehendimentos e iniciativas que tenham como escopo a expansão commercial e o progresso material do Brasil.

Não se manifesta por essa fórma por simples cortezia, membro desta Casa, tem tido occasião de, innumeras vezes, em cerca de vinte annos que contam-se de sua entrada para o quadro social, verificar a dedicação, o desprendimento e, sobretudo, a honestidade dos propositos da Sociedade Nacional de Agricultura, sempre solicita para com todos aquelles, particulares ou não, que tem batido nas suas portas para pedir apoio á execução de obras uteis.

Não é a primeira vez — diz o orador — que a Sociedade toma parte saliente em exposições internacionaes, mais de uma vez o tem feito com brilho conquistando, não só nestas, como em outras, de caracter nacional, premios de valor devido ao destaque da sua representação. Contribuindo, agora, na Exposição Internacional de Bruxellas, com bellas e valiosas collecções de amostras de fibras, de oleos e de madeiras que foram muito apreciadas pela variedade e fórma de apresentação, nossa Sociedade collaborou muito efficientemente no successo do conjunto, attrahindo a attenção de grande numero de visitantes, para o seu mostruario, muitas vezes solicitado, até durante a permanencia na Capital da Belgica.

O compromisso que eu, na qualidade de organizador aqui, dos mostruarios destinados áquelle certamen, de trazer intactas as collecções que a bondade do Sr. Dr. Lyra Castro, nosso digno Presidente, com a sua longa visão, permittiu fossem levadas até lá para melhor realce das nossas riquezas exploraveis e demonstração das possibilidades do nosso grande paiz, no terreno das industrias extractivas e na agricultura, impedia-me de attender ás reiteradas solicitações.

Bem posso avaliar o quanto essa cooperação foi significativa porque conheço o zelo legitimo que ha da parte da Directoria da Sociedade para com o seu museu agricola, cujas varias collecções são conservadas com avareza justificada pelas preciosidades que ellas representam.

E' do que me refiro aos specimens de algodão que a Sociedade Nacional de Agricultura cedeu para figurar no Pavilhão Brasileiro, seja-me permittida uma referencia ao trabalho por ella desenvolvido annos atraz no sentido de seleccionar e incrementar a exploração do precioso producto, cada vez mais solicitado pelos grandes centros manufactureiros europeus, que vêm sob a ameaça de paralysação, em futuro não remoto, a sua actividade, se não houver da parte do Brasil, sobretudo, pois é o principal centro de producção para onde se voltam as vistas dos interessados, com decididos proposi-

[illegible]

[illegible]

As raças bovinas da Suissa

Rebahno n'um pasto de planicie

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.
uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados, mas de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 °|° sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantem na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até no porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim Jaraguá..	1$000 o kilo
Capim gordura..	$900 o kilo

São estas as plantas actualmente disponiveis:

Especies e variedades

Abacateiros (mudas) desde.........	2$000
Abieiros (mudas) desde............	2$000
Abieiros enxertados desde..........	15$000
Abricoseiros, desde................	2$000
Ameixeiras de Madagascar..	5$000
Beribaseiros, desde	2$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Cainitos, desde	3$000
Cajaseiros, desde	2$000
Carambobeiras, desde	2$500
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde	1$500
Genipapos, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	2$000
Jabuticabeira (mudas) desde	2$000
Grumixameiras desde	2$500
Jabuticabeiras enxertadas, desde	15$000
Kakiseiros enxertados	5$000

Laranjeiras enxertadas:

Abacaxi, desde	2$000
Bahia, desde	2$000
Boceta, desde	2$000
Campista, desde	2$000
Lima, desde	2$000
Mandarim, desde	2$000
Melancia, desde..	2$000
Natal, desde	2$000
Pêra, desde	2$000
Rajada, desde	2$000
Sanguinea, desde	2$000
Sande, desde	2$000
Seleeta, desde	2$000
Seleeta branca desde	2$000
Limeira da Persia, desde	2$000
Limeiras de umbigo, desde	2$000
Limoeiros cayennos, desde	3$000
Limoeiros doces, desde	2$000
Limoeiros gallegos, desde...........	4$000
Limoeiros "veneza", desde	3$000

Mangueiras enxertadas, variedades:

Bahia, desde	6$000
Cambucá, desde	6$000
Coração de boi O.........	6$000
Espada, desde	6$000
Itamaracá, desde	6$000
Maçã rosa, desde	6$000
Rosa, desde	6$000
Rosalia, desde	3$000
Pimenteiras da India, desde	3$000
Romanzeiras, desde	3$000
Sapotiseiros (mudas) desde	4$000
Sapotiseiros enxertos, desde	15$000
Tangerineiras, desde	2$000
Uvalheiras, desde	2$000
Videira, desde	2$000

De ornamento e de sombra:

Crotons, desde	1$000
Ficus Benjaminus, desde..	3$000
Civis, desde..	1$500
Paineiras, desde..	1$000

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos, no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame liso, galvanizado n. 6. R. 5 k.	1$350
Arame liso, galvanizado n. 8, R. 50 k	1$350
Arame liso, galvanizado n. 10, R. 50 k.	1$350
Arame liso, galvanizado n. 12, R. 50 k.	1$300
Arame liso, galvan., n. 14, R. 50 k.	1$500
Arame farpado, regulando 30 k. Rolos.	30$000
Arame farpado, regulando 40 k. Rolos	36$500
Grampos para cerca, Barris de 50 k.	$950
Grampos, quantidades menores, k.	1$100
Esticadores de manivela, um.......	1$200
Esticadores de manivela, um........	12$000
Esticadores de mortão, um........	15$000
Foices limadas Portuguezas, numero 0, 1$300; n. 1. 1$500; n. 2, 2$000; n. 3, 2$300; n. 4, 2$600; n. 6, 3$300; n. 8, 3$600; n. 9, 3$800; n. 10, 4$000 n. 11, 4$200; n. 12, 4$500 cada uma	
Foices nickeladas "Raio 19", 6$000; n. 20, 6$500 cada uma.	
Machados Collins, Largos, n. 333 Sort. 3|4, duzia...............	130$000
Idem, idem, Estreitos, n. 493. Sort, 3|4 duzia	135$000
Idem, Kings, Largos, 333 Sort, 3|4	
Moinhos Try, para fubá, n. 16 um.	300$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um.	310$000
Debulhadores Aymoré um	70$000
Pás de bico e quadradas, duzia.....	70$000
Pás de bico e quadradas, uma	6$500
Cavadeiras americanas, com molla,	
Enxadas Jacaré C. 40, (2, 8$500; 2 1|2, 8$900; 3, 9$300; e 3 1|2.	10$000
Sulphato de cobre em barris de 50 k., kilo	1$850
Sulphato de cobre em quantidades menores, kilo	2$000
Sulphato de ferro em barris de 60 k., kilo	$450

Sulphato de ferro quantidades menores, kilo $650
Sal Glaubert — Barris de 50 k., kilo $150
Sal Glaubert em quantidades menores, kilo $550
Sal Amargo — Barris de 50 k., kilo. $180
Sal Amargo, quantidades menores, kilo $600
Enxofre em bastões, kilo $500
Enxofre em bastões, menores quantidades, kilo $500
Enxofre em pó, kilo.............. $950
Enxofre em quantidades menores, kilo .... 1$100

Mercurio em caixa de 0,50 grammas, marca "Mosca azul", caixa .... 2$000
Escovas de 2ª, para animaes n. 115, duzia .... 11$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia .... 13$000
Escovas de 1ª, para animaes, n. 115, duzia .... 16$000
Escovas de 2ª, para animaes, n. 116, duzia.. .. .. 19$000
Machinas de tozar animaes, uma.. .. 16$000
Tesouras para tozar carneiros, uma.. 4$800
Raspadeiras com azas para animaes, duzia.. .. .. 15$000
Raspadeiras com cabo, para animaes, duzia.. .. .. 18$000
Raspadeiras com cabo reforçado, para animaes, duzia.. .. .. .. 25$000
Corrente de pello curto, 1|8, kilo.. .. 6$000
Corrente de pello curto, 3|16, kilo.. 5$800
Corrente de pello curto, 1|4, kilo... 5$300
Corrente de pello curto, 3|8, kilo.... 3$200
Corrente de pello curto, 1|2 kilo.. .. 2$800
Enxadas de aço Raio, £ 2 1|2, uma.. 7$000
Enxadas de aço Raio £ 3, uma.... 7$500
Enxadas de aço C 10, Jacaré: £ 2, 8$ £ 2 1|2, 8$500; £ 3, 9$000; £ 3 1|2... .... 9$500
Sarnol em latas de 20 kilos, litro.... 3$000
Sabão Sarnol simples, duzia.. .. .. 18$000
Sabão Sarnol Triple, duzia.. .. .. 20$000
Arados — B 1, um.. .. .. 150$000
Coalho Estrella, em liquido, caixa com 100 vidros, caixa.. .. .. .. 600$000
Coalho Estrella em pó, caixa com 100 vidros, caixa.. .. .. 1:000$000

Coalho Estrella para o fabrico de queijos:

1 garrafa de 250 grammas (liquido) 7$000
12 garrafas de 250 grammas (liquido) 78$000
1 caixa 100 garrafas de 250 grammas.. .. .. 600$000
1 vidro de 50 grammas (em pó)... 12$000
12 vidros de 50 grammas (em pó). 132$000
1 caixa de 100 vidros de 50 grammas.. .. .. 1:000$000

Collorante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos, marca Aguia.. .. .. 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos, marca Aguia.. .. .. 35$000
Arsenico para caixa de 100 kilos, kilo.. .. .. 3$500
Idem menor porção, kilo.. .. .. 4$000
Enxofre em pedra, kilo.. .. .. .. $500

FORMICIDAS E INSECTIDAS

Formicida Victoria:

Apparelho.. .. .. 200$000
Ingrediente, em latas de 1 kilo.. .. 6$000

Capanema:

Caixas com 2 ou 4 latas de 4 kilos, lata.. .. .. 12$500
Caixas com 5 latas de 2 kilos, lata.. 6$500
Caixas com 10 latas de 850 grs., lata 3$500
Caixa com 10 latas de 650 grs. lata 3$500

Paschoal:

Caixa com 2 latas de 4 litros, caixa 19$000
Caixa com 4 latas de 4 litros, caixa 38$000
Caixa com 8 latas de 1 litros, caixa 41$000
Caixa com 16 latas de 1 litro, caixa 56$000
Caixa com 10 latas de 1 garrafa caixa 30$000
Caixa com 4 latas de 5 kilos, caixa [illegible]
Bi-sulfureto de carbono, caixa com 4 latas de 5 kilos.. .. .. 60$000
Cyanureto de potassa, 100 grs.. .. 2$500
Cyanureto de potassa, 250 grs... .. 5$500
Cyanureto de potassa, 500 grs.. .. 10$000
Prussiato de potassa amarello, pacote de 5 kilos.. .. .. 12$000

DROGAS DIVERSAS

Acido muriatico (chlorhydrico):

Em botijões de vidro com 50 kilos, liquido:
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kls.. .. . . 1:600$000
Preço sem embalagem 1.000 kls. .. 1:350$000
Em botijões de vidro com 50 liquido:
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kilos.. .. .. 1:400$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos.. 1:100$000

Acido sulfurico de 66°, Bé:

Em botijões de vidro de 60 kilos, liquido:
Preço incluindo embalagem, 1.000 kilos.. .. .. 1:450$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos.. 1:250$000

Acido sulfurico de 50°, Bé:

Em botijões de vidro de 60 kilos, liquido:
Preço incluindo a embalagem, 1.000 kilos.. .. .. 1:100$000
Preço sem embalagem, 1.000 kilos . 800$000

Chlorureto de cal:

Em tambores de ferro, com 35-36 °|° de chloro activo (110-115), peso bruto por liquido arli-branco de optima qualidade.. .. .. 950$000

Soda caustica liquida de 50 °|°:

Artigo de toda pureza em tambores de ferro de 400 kilos, mais ou menos:

Preço incluindo a embalagem, 1.000 kilos.. .. .. 750$000

Preço sem embalagem, 1.000 kilos.. 600$000

Sulfato de magnezia (Sal Amargo):

Em saccos de 100 kls., embalagem inclusive.. .. .. 550$000

Oleo sulforicinado de 50 °|°:

Technicamente puro, perfeitamente neutro, em quartolas de 180 kilos inclusive embalagem.. .. .. .. 1:700$000

As mercadorias acima entendem-se FOB. Rio e embarcam por conta e risco do comprador.

ORÇAMENTOS

A Sociedade fornece orçamentos para installações completas de congelações, lacticinios, serrarias, moinhos de vento, usinas electricas, etc.

A praga do Curuquerê

E' deste mez de Dezembro em deante que está praga costuma apparecer entre nós.

E' necessario fiscalizar os algodoaes para atacar, logo que appareçam os primeiros fócos de lagartas, evitando que evoluam até se metamorphosearem em nymphas e depois em mariposas.

Cada mariposa põe de 600 a 700 ovos, e, em boas condições de humidade e calor, em 18 dias se dá a evolução, de ovo a mariposa.

Henrique Semler, no seu livro "O Algodão", diz que "a descendencia de uma mariposa póde chegar a 20 billiões em dois mezes apenas. Sendo favoravel a temperatura estival, meia duzia de lagartas bastam para pôr em perigo um algodoal".

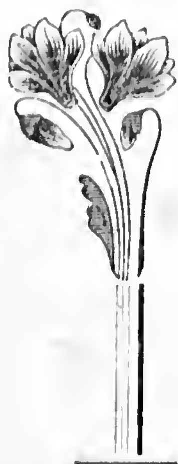
E' com verde de Paris que se combate o Curuquerê, pulverisando as plantas pela madrugada, emquanto orvalhadas, com uma mistura de tres partes de cinza de madeira, bem peneirada, e uma de verde de Paris, tudo bem misturado.

O verde de Paris legitimo, agitado com agua, num vidro, não tinge a agua: assenta todo, no fundo. Costumam falsificar essa droga addicionando talco, areia fina, pó de vidro, o que lhe muda a côr natural, verde brillante para verde baço.

Não se sabe onde hyberna o Curuquerê, de Maio a Dezembro. Os seus inimigos naturaes são as aves, uns percevejos do matto que os sugam, umas vespinhas cujas larvas vivem nas lagartas, sem as fazer morrer, devorando, porém, todo o conteudo das crysalidas, evitando que passem a mariposas.

Certas occasiões a multiplicação dessas vespas é tal, que a praga desapparece depois da segunda ou terceira geração.

Rãs, lagartixas e formigas, tambem as destróem aos milhares.





Sociedade Nacional de Agricultura

Reconhecida de utilidade publica pela Lei n. 3.549 de 16 de Outubro de 1918.

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de 15$000 e annuidade de 20$000.

§ 2 — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia ou sede no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos, e dos serviços que possam ou queiram prestar a Sociedade.

§ 3. — Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços a lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30$000 e a annuidade de 50$000.

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão reunir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porem, a contribuição levada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

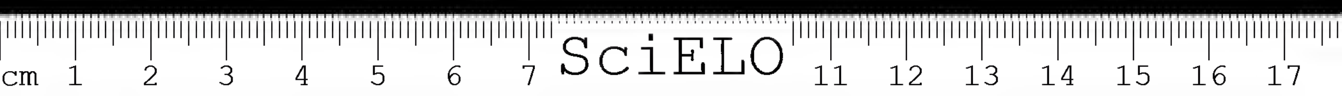
Art. 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dois membros da Directoria e ser aceitos por unanimidade.

Art. 10. — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente

§ 1.º — Os associados, por seu caracter de qualquer contribuição especial. de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares de que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado e extensivo a todos os socios; e limitado, porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3.º — Os socios sómente perderão os seus direitos em virtudes de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão, por proposta da Directoria.


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17


cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19


cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19